## 1803Y\_Ru\_Qiyabi\_Yekun imtahan testinin sualları

## Fənn: 1803Y Ekonometrika

1 Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. На основе вышеприведенных данных определить значение бета-коэффициента (с точностью до 0,1 единиц):

X	1	3	6	10
Y	2	5	10	15
			1.0	1
	0.7			
	0,7			
$\sim$	0,1			
$\subset$				
$\subset$	0,5			
Č	1.0			

2 Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. Построить уравнение регрессии для данной корреляционной зависимости и определить значение коэффициента эластичности (с точностью до 0,1 единиц):

X	2	5	6	7
Y	3	2	4	3

_	
$\circ$	0,8
$\bigcirc$	0,5
	0,2
$\bigcirc$	0,1
$\bigcirc$	0,6

Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. Определить значение коэффициентов

а, в уравнение регрессии (с точностью до 0,1 единиц):

X	1	2	3	4
Y	2	2	3	5



4 Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. На основе приведенных данных вычислить дисперсию Y относительно самой себе (с точностью до 0,1 единиц):

X	1	2	3	4
Y	1	1	2	2



5 Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. На основе вышеприведенных данных определить значение бета-коэффициента (с точностью до 0,1 единиц):

	1	2	3	4
Y	3	1	1	5

6 Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. Определить значение коэффициентов а, в уравнение регрессии (с точностью до 0,1 единиц):

X	3	7	8	10
Y	9	9	10	12

$\bigcirc$	0,7
$\bigcirc$	0,6
$\bigcirc$	0,3
	0,4
$\bigcirc$	0,8

Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. Определить значение коэффициентов  $a_1$  в уравнение регрессии (с точностью до 0,1 единиц):

X	1	2	3	4
v	3	3	5	5

$\bigcirc$	0,9
$\bigcirc$	0,2
$\bigcirc$	0,5
	0,8
$\bigcirc$	1,0

<sup>8</sup> Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. Определить значение коэффициентов  $a_0$  в уравнение регрессии (с точностью до 0,1 единиц):

X	1	2	3	4
Y	1	1	2	2



9 Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. На основе вышеприведенных данных определить значение бета-коэффициента (с точностью до 0,1 единиц):

X	2	5	6	7
Y	3	2	4	3

(	0,1 0,8 0,6 0,2					
10 Ни вышег	же при приведе	веден д енных д	инами (анных	чески с опре	ій ряд :дели:	ц значений показателей Y и X экономической системы. На основе гь значение бета-коэффициента (с точностью до 0,1 единиц):
X Y	1 2	6	3	5		
(	0,9 0,2 0,1 0,5 0,3					
						ц значений показателей $Y$ и $X$ экономической системы. На основе приведенных осительно $x$ (с точностью до $0,1$ единиц):
X	2	5	6	7		
Y	3	2	4	3	- 6	
12 Ни регрес		я данно				ц значений показателей Y и X экономической системы. Построить уравнение ой зависимости и определить значение коэффициента эластичности (с точностью
X	1	2	3		4	1
Y		4	4	_	5	
(	0,9 0,5 0,4 0,6 0,1					
						ц значений показателей Y и X экономической системы. На основе ть значение бета-коэффициента (с точностью до 0,1 единиц):
		4 5 2 2	6	9		
(	1,0 0,8 0,6 0,6 0,5 0,9					

0,5

14 Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. Построить уравнение регрессии для данной корреляционной зависимости и определить значение коэффициента эластичности (с точностью до 0,1 единиц):

15 Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. Определить значение a<sub>1</sub> коэффициентов в уравнение регрессии (с точностью до 0,1 единиц):

X	4	5	6	9
Y	2	2	5	5

$\bigcirc$	1,0
$\bigcirc$	0,8
	0,6
$\bigcirc$	0,5
$\bigcirc$	0,9

16 Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. На основе приведенных данных вычислить дисперсию Y относительно x (с точностью до 0,1 единиц):

X	4	5	6	9
Y	2	2	5	5

$\bigcirc$	1,0
	0,8
$\bigcirc$	0,6
$\bigcirc$	0,5
$\bigcirc$	0,9

17 Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. На основе приведенных данных вычислить дисперсию Y относительно x (с точностью до 0,1 единиц):

X	1	2	3	4
Y	5	5	6	4



18 Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. На основе приведенных данных вычислить дисперсию Y относительно x (с точностью до 0,1 единиц):

X	1	2	3	4
Y	3	4	4	5

	000	0,4 0,6 0,1				
pe	грессі		данноі			яд значений показателей Y и X экономической системы. Построить уравнение ной зависимости и определить значение коэффициента эластичности (с точностью
	X	1	2	3	4	
	222	1000		15020	5020	<b>⊣</b>

Y	2	6	1	5	
				**	
0	0,9				
Ŏ	0,9 0,2 0,1 0,5 0,3				
$\circ$	0,1				
$\circ$	0,5				
	0,3				

20 Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. На основе приведенных данных вычислить дисперсию Y относительно x (с точностью до 0,1 единиц):

X	1	2	3	4
Y	3	3	5	5

00000	0,9 0,2 0,5 0,8
$\bigcirc$	1,0

21 Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. На основе вышеприведенных данных определить значение бета-коэффициента (с точностью до 0,1 единиц):

X	1	2	3	4
Y	2	4	4	6

$\cup$	0,5
$\bigcirc$	0,2
	0,8
$\bigcirc$	1,0
$\bigcirc$	0,9

22 Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. На основе приведенных данных вычислить дисперсию Y относительно x (c точностью до 0,1 единиц):

X	1	3	6	10
Y	2	5	10	15



23 Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. На основе приведенных данных вычислить дисперсию Y относительно x (с точностью до 0,1 единиц):

X	1	2	3	4
Y	3	1	3	1

	1, 0, 0, 0,	4 8 5
Ни: ны		
X		The same of the same of
(0)		

24 Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. На основе приведенных данных вычислить дисперсию Y относительно x (с точностью до 0,1 единиц):

X	1	2	3	4
Y	1	1	2	2

	0,1
Ŏ	0,7
$\bigcirc$	0,4
$\bigcirc$	0,5
$\bigcirc$	0,3

25 Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. Построить уравнение регрессии для данной корреляционной зависимости и определить значение коэффициента эластичности (с точностью до 0,1 единиц):

X	1	2	3	4	Î
Y	3	1	3	1	ĺ

$\circ$	1,0
Ŏ	0,4
$\bigcirc$	0,8
	0,5
$\bigcirc$	0,3

26 Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. На основе приведенных данных вычислить дисперсию Y относительно x (с точностью до 0,1 единиц):

X	1	2	3	4
Y	2	2	3	5

$\bigcirc$	1,0
$\bigcirc$	0,9
$\bigcirc$	0,8
$\bigcirc$	0,2
	0,3

Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. Определить значение коэффициентов

 $a_0$  в уравнение регрессии (с точностью до 0,1 единиц):

X	1	3	6	10
Y	2	5	10	15



Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. Определить значение коэффициентов

 $a_{\!\scriptscriptstyle 1}$  в уравнение регрессии (с точностью до 0,1 единиц):

X	1	2	3	4
Y	3	1	1	5

 $\bigcirc
0,4$ 

 $\bigcap_{j=1}^{\infty}$  1.0

0,6

 $\begin{array}{c} 0,0 \\ 0.3 \end{array}$ 

29 Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. На основе вышеприведенных данных определить значение бета-коэффициента (с точностью до 0,1 единиц):

X	1	2	3	4
Y	5	5	6	4

0,6

0,0

0,5 0,1

 $\stackrel{0,1}{\sim}$  0,2

30 Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. Построить уравнение регрессии для данной корреляционной зависимости и определить значение коэффициента эластичности (с точностью до 0,1 единиц):

X	1	2	3	4	- G
Y	3	1	1	5	j

0,4

 $\bigcirc 0,9$ 

0,6

0,3

Задача управления экономической системой сведена к игре 2-х лиц 4х5. После того, как вычеркнута 4-я строка, как заведено невыгодная стратегия игрока А и 3-ий столбец, как заведено невыгодная стратегия игрока В, данная матрица этой игры приняла следующий вид.

$$a = \begin{pmatrix} 2 & 10 & 5 & 9 \\ 3 & 7 & 8 & 5 \\ 1 & 9 & 6 & 4 \end{pmatrix}$$

Какое из нижеприведенных условий выполнится для исключенного из матрицы элемента  $\mathcal{Q}_{4,2}$ ?

O [yeni cavab]

 $5 \le a_{43} \le 7$ 

$$5 \le a_{43} \le 9$$

- O [yeni cavab]
- $5 \le a_{43} \le 8$
- [yeni cavab]
- $7 \le a_{43} \le 8$
- [yeni cavab]
- $8 \le a_{43} \le 9$
- Задача управления экономической системой сведена к игре 2-х лиц 4х5. После того, как вычеркнута 3-я строка, как заведено невыгодная стратегия игрока А и 4-й столбец, как заведено невыгодная стратегия игрока В, данная матрица этой игры приняла следующий вид.

$$a = \begin{pmatrix} 9 & 2 & 6 & 5 \\ 10 & 3 & 1 & 7 \\ 8 & 4 & 5 & 9 \end{pmatrix}$$

Какое из нижеприведенных условий выполнится для исключенного из матрицы элемента  $\mathcal{Q}_{34}$  ?

- [yeni cavab]
- $5 \le a_{34} \le 7$
- (yeni cavab)
- $7 \le a_{34} \le 8$
- (yeni cavab)
- $5 \le a_{34} \le 8$
- (yeni cavab)
- $5 \le a_{34} \le 9$
- [yeni cavab]
- $8 \le a_{34} \le 9$
- Задача управления экономической системой сведена к игре 2х лиц 4х5. После того, как вычеркнута 2-я строка, как заведено невыгодная стратегия игрока А и 3-ий столбец, как заведено невыгодная стратегия игрока В, данная матрица этой игры приняла следующий вид.

$$a = \begin{pmatrix} 5 & 1 & 9 & 6 \\ 7 & 8 & 5 & 3 \\ 9 & 4 & 10 & 2 \end{pmatrix}$$

Какое из нижеприведенных условий выполнится для исключенного из матрицы элемента  $\mathcal{Q}_{23}$  ?

$$5 \le a_{23} \le 7$$

- [yeni cavab]
- $7 \le a_{23} \le 8$
- [yeni cavab]
- $8 \le a_{23} \le 9$
- [yeni cavab]
- $5 \le a_{23} \le 8$
- O [yeni cavab]
- $5 \le a_{23} \le 9$
- Задача управления экономической системой сведена к игре 2-х лиц 4х5. После того, как вычеркнута 3-я строка, как заведено невыгодная стратегия игрока А и 2-й столбец, как заведено невыгодная стратегия игрока В, данная матрица этой игры приняла следующий вид.

$$a = \begin{pmatrix} 7 & 3 & 8 & 1 \\ 9 & 10 & 2 & 5 \\ 5 & 6 & 9 & 4 \end{pmatrix}$$

Какое из нижеприведенных условий выполнится для исключенного из матрицы элемента  $\mathcal{C}_{32}$  ?

- [yeni cavab]
- $5 \le a_{32} \le 7$
- [yeni cavab]
- $7 \le a_{32} \le 8$
- (yeni cavab)
- $8 \le a_{32} \le 9$
- [yeni cavab]
- $5 \le a_{32} \le 8$
- O [yeni cavab]
- $5 \le a_{32} \le 9$

Задача управления экономической системой сведена к игре 2х лиц 4х5. После того, как вычеркнута 4-я строка, как заведено невыгодная стратегия игрока А и 2-й столбец, как заведено невыгодная стратегия игрока В, данная матрица этой игры приняла следующий вид.

$$a = \begin{pmatrix} 1 & 7 & 9 & 3 \\ 9 & 5 & 6 & 8 \\ 2 & 4 & 5 & 10 \end{pmatrix}$$

Какое из нижеприведенных условий выполнится для исключенного из матрицы элемента  $a_{42}$ ?

- (yeni cavab)
- $5 \le a_{42} \le 7$
- [yeni cavab]
- $7 \le a_{42} \le 8$
- (yeni cavab)
- $8 \le a_{\Delta}, \le 9$
- [yeni cavab]
- $5 \le a_{42} \le 8$
- [yeni cavab]
- $5 \le a_4, \le 9$
- 36 Задача управления экономической системой сведена к игре 2х лиц 4х5. После того, как вычеркнута 4-я строка, как заведено невыгодная стратегия игрока А и 3-ий столбец, как заведено невыгодная стратегия игрока В, данная матрица этой игры приняла следующий вид.

$$a = \begin{pmatrix} 10 & 8 & 2 & 5 \\ 5 & 4 & 1 & 9 \\ 3 & 9 & 6 & 7 \end{pmatrix}$$

Какое из нижеприведенных условий выполнится для исключенного из матрицы элемента  $\mathcal{Q}_{43}$  ?

- [yeni cavab]
- $5 \le a_{43} \le 7$
- (yeni cavab)
- $7 \le a_{43} \le 8$
- [yeni cavab]
- $8 \le a_{43} \le 9$
- (yeni cavab)
- $5 \le a_{43} \le 8$
- [yeni cavab]

$$5 \le a_{43} \le 9$$

37

Задача управления экономической системой сведена к игре 2-х лиц 4х5. После того, как вычеркнута 1-я строка, как заведено невыгодная стратегия игрока А и 2-й столбец, как заведено невыгодная стратегия игрока В, данная матрица этой игры приняла следующий вид.

$$a = \begin{pmatrix} 7 & 9 & 1 & 6 \\ 5 & 4 & 10 & 3 \\ 8 & 5 & 9 & 2 \end{pmatrix}$$

Какое из нижеприведенных условий выполнится для исключенного из матрицы элемента  $\mathcal{C}_{1,2}$ ?

- [yeni cavab]
- $5 \le a_{12} \le 7$
- (yeni cavab)
- $7 \le a_1, \le 8$
- O [yeni cavab]
- $8 \le a_1, \le 9$
- [yeni cavab]
- $5 \le a_{12} \le 8$
- [yeni cavab]
- $5 \le a_{12} \le 9$

38

Задача управления экономической системой сведена к игре 2-х лиц 4х5. После того, как вычеркнута 3-я строка, как заведено невыгодная стратегия игрока А и 1-й столбец, как заведено невыгодная стратегия игрока В, данная матрица этой игры приняла следующий вид.

$$a = \begin{pmatrix} 8 & 7 & 2 & 3 \\ 4 & 9 & 5 & 10 \\ 1 & 5 & 6 & 9 \end{pmatrix}$$

Какое из нижеприведенных условий выполнится для исключенного из матрицы элемента  $\mathcal{Q}_{31}$  ?

- [yeni cavab]
- $5 \le a_{31} \le 7$
- O [yeni cavab]
- $7 \le a_{31} \le 8$
- [yeni cavab]

$$8 \le a_{31} \le 9$$

[yeni cavab]

$$5 \le a_{31} \le 8$$

[yeni cavab]

$$5 \le a_{31} \le 9$$

Задача управления экономической системой сведена к игре 2-х лиц 4х5. После того, как вычеркнута 2-я строка, как заведено невыгодная стратегия игрока А и 3-ий столбец, как заведено невыгодная стратегия игрока В, данная матрица этой игры приняла следующий вид.

$$a = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 9 & 7 \\ 6 & 5 & 10 & 3 \\ 4 & 9 & 8 & 5 \end{pmatrix}$$

Какое из нижеприведенных условий выполнится для исключенного из матрицы элемента  $\ \mathcal{Q}_{23}\ ?$ 

(yeni cavab)

$$5 \le a_{23} \le 7$$

(yeni cavab)

$$5 \le a_{23} \le 8$$

O [yeni cavab]

$$5 \le a_n \le 9$$

[yeni cavab]

$$8 \le a_{23} \le 9$$

(yeni cavab)

$$7 \le a_n \le 8$$

40 Задача управления экономической системой сведена к игре 2-х лиц 4х4. После того, как вычеркнута 3-я строка, как заведено невыгодная стратегия игрока А и 2-ой столбец, как заведено невыгодная стратегия игрока В, данная матрица этой игры приняла следующий вид.

$$a = \begin{pmatrix} 9 & 7 & 6 \\ 1 & 2 & 9 \\ 8 & 4 & 5 \end{pmatrix}$$

Какое из нижеприведенных условий выполнится для исключенного из матрицы элемента  $a_{32}$  ?

[yeni cavab]

$$5 \le a_{32} \le 8$$

[yeni cavab]

$$3 \le a_{32} \le 6$$

$$4 \le a_{32} \le 5$$

(yeni cavab)

$$5 \le a_{32} \le 6$$

(yeni cavab)

$$3 \le a_{32} \le 7$$

41 Задача управления экономической системой сведена к игре 2-х лиц 4х4. После того, как вычеркнута 2-я строка, как заведено невыгодная стратегия игрока А и 2-ой столбец, как заведено невыгодная стратегия игрока В, данная матрица этой игры приняла следующий вид.

$$a = \begin{pmatrix} 1 & 8 & 4 \\ 4 & 6 & 5 \\ 7 & 2 & 3 \end{pmatrix}$$

Какое из нижеприведенных условий выполнится для исключенного из матрицы  $a_{22\,?}$ 

O [yeni cavab]

$$5 \le a_{22} \le 8$$

[yeni cavab]

$$3 \le a_{22} \le 6$$

[yeni cavab]

$$4 \le a_{22} \le 5$$

[yeni cavab]

$$5 \le a_{22} \le 7$$

[yeni cavab]

$$4 \le a_{22} \le 7$$

42 Задача управления экономической системой сведена к игре 2-х лиц 4х4. После того, как вычеркнута 2-я строка, как заведено невыгодная стратегия игрока А и 3-ий столбец, как заведено невыгодная стратегия игрока В, данная матрица этой игры приняла следующий вид.

$$a = \begin{pmatrix} 2 & 4 & 5 \\ 7 & 3 & 1 \\ 6 & 9 & 8 \end{pmatrix}$$

Какое из нижеприведенных условий выполнится для исключенного из матрицы  $a_{23}$ ?

[yeni cavab]

$$3 \le a_n \le 4$$

[yeni cavab]

$$3 \le a_n \le 5$$

[yeni cavab]

$$8 \le a_n \le 7$$

[yeni cavab]

$$2 \le a_n \le 4$$

## $4 \le a_{23} \le 5$

43 Задача управления экономической системой сведена к игре 2-х лиц 4х4. После того, как вычеркнута 3-я строка, как заведено невыгодная стратегия игрока А и 2-ой столбец, как заведено невыгодная стратегия игрока В, данная матрица этой игры приняла следующий вид.

$$a = \begin{pmatrix} 7 & 3 & 9 \\ 2 & 4 & 1 \\ 6 & 2 & 8 \end{pmatrix}$$

Какое из нижеприведенных условий выполнится для исключенного из матрицы

 $a_{32}$ ?

[yeni cavab]

$$5 \le a_{32} \le 7$$

[yeni cavab]

$$3 \le a_{32} \le 5$$

[yeni cavab]

$$3 \le a_{32} \le 7$$

(yeni cavab)

$$2 \le a_{32} \le 4$$

(yeni cavab)

$$4 \le a_{32} \le 5$$

44 Задача управления экономической системой сведена к игре 2-х лиц 4х4. После того, как вычеркнута 3-я строка, как заведено невыгодная стратегия игрока А и 3-ий столбец, как заведено невыгодная стратегия игрока В, данная матрица этой игры приняла следующий вид.

$$a = \begin{pmatrix} 9 & 1 & 7 \\ 3 & 5 & 4 \\ 6 & 2 & 8 \end{pmatrix}$$

Какое из нижеприведенных условий выполнится для исключенного из матрицы

элемента  $a_{33}$  ?

[yeni cavab]

$$5 \le a_{33} \le 7$$

(yeni cavab)

$$3 \le a_{33} \le 5$$

(yeni cavab)

$$8 \le a_{33} \le 7$$

[yeni cavab]

$$2 \le a_{33} \le 4$$

$$4 \le a_{33} \le 5$$

Задача управления экономической системой сведена к игре 2-х лиц 4х4. После того, как вычеркнута 2-я строка, как заведено невыгодная стратегия игрока A и 4-й столбец, как заведено невыгодная стратегия игрока B, данная матрица этой игры приняла следующий вид.

$$a = \begin{pmatrix} 5 & 7 & 2 \\ 9 & 3 & 1 \\ 8 & 4 & 6 \end{pmatrix}$$

Какое из нижеприведенных условий выполнится для исключенного из матрицы элемента  $\mathcal{Q}_{24}$  ?

[yeni cavab]

$$5 \le a_{24} \le 7$$

[yeni cavab]

$$3 \le a_{24} \le 5$$

[yeni cavab]

$$8 \le a_{24} \le 7$$

(yeni cavab)

$$2 \le a_{24} \le 4$$

(yeni cavab)

$$4 \le a_{24} \le 5$$

Задача управления экономической системой сведена к игре 2-х лиц 4х4. После того, как вычеркнута 4-я строка, как заведено невыгодная стратегия игрока А и 2-й столбец, как заведено невыгодная стратегия игрока В, данная матрица этой игры приняла следующий вид.

$$a = \begin{pmatrix} 7 & 8 & 1 \\ 2 & 4 & 5 \\ 3 & 6 & 9 \end{pmatrix}$$

Какое из нижеприведенных условий выполнится для исключенного из матрицы элемента  $\mathcal{C}_{42}$  ?

$$5 \le a_{42} \le 7$$

$$3 \le a_{42} \le 5$$

$$8 \le a_{42} \le 7$$

$$2 \le a_{42} \le 4$$

$$4 \le a_{42} \le 5$$

Задача управления экономической системой сведена к игре 2-х лиц 4х4. После того, как вычеркнута 1-я строка, как заведено невыгодная стратегия игрока А и 3-ий столбец, как заведено невыгодная стратегия игрока В, данная матрица этой игры приняла следующий вид.

$$a = \begin{pmatrix} 1 & 7 & 3 \\ 9 & 5 & 4 \\ 8 & 2 & 6 \end{pmatrix}$$

Какое из нижеприведенных условий выполнится для исключенного из матрицы элемента  $\mathcal{Q}_{1,3}$  ?

- O [yeni cavab]
- $5 \le a_{13} \le 7$
- [yeni cavab]
- $3 \le a_{13} \le 7$
- [yeni cavab]
- $8 \le a_{13} \le 7$
- [yeni cavab]
- $2 \le a_{13} \le 4$
- [yeni cavab]
- $4 \le a_{13} \le 5$
- 48 Задача управления экономической системой сведена к игре 2-х лиц 4х4. После того, как вычеркнута 3-я строка, как заведено невыгодная стратегия игрока А и 2-ой столбец, как заведено невыгодная стратегия игрока В, данная матрица этой игры приняла следующий вид.

$$a = \begin{pmatrix} 3 & 6 & 7 \\ 8 & 4 & 2 \\ 9 & 3 & 5 \end{pmatrix}$$

Какое из нижеприведенных условий выполнится для исключенного из матрицы элемента  $a_{32}$ ?

- (yeni cavab)
- $5 \le a_{32} \le 8$
- (yeni cavab)
- $3 \le a_{32} \le 6$
- [yeni cavab]
- $4 \le a_{32} \le 5$
- [yeni cavab]
- $5 \le a_{32} \le 6$
- [yeni cavab]

$$3 \le a_{32} \le 7$$

49 Задача управления экономической системой сведена к игре 2-х лиц 4х4. После того, как вычеркнута 2-я строка, как заведено невыгодная стратегия игрока А и 2-ой столбец, как заведено невыгодная стратегия игрока В, данная матрица этой игры приняла следующий вид.

$$a = \begin{pmatrix} 4 & 9 & 6 \\ 7 & 3 & 4 \\ 5 & 1 & 8 \end{pmatrix}$$

Какое из нижеприведенных условий выполнится для исключенного из матрицы  $a_{22.?}$ 

- O [yeni cavab]
- $5 \le a_{22} \le 8$
- [yeni cavab]
- $3 \le a_{22} \le 6$
- (yeni cavab)
- $4 \le a_{22} \le 5$
- [yeni cavab]
- $5 \le a_{22} \le 7$
- (yeni cavab)
- $4 \le a_{22} \le 7$
- 50 Задача управления экономической системой сведена к игре 2-х лиц 4х4. После того, как вычеркнута 2-я строка, как заведено невыгодная стратегия игрока А и 2-ой столбец, как заведено невыгодная стратегия игрока В, данная матрица этой игры приняла следующий вид.

$$a = \begin{pmatrix} 3 & 8 & 4 \\ 5 & 6 & 7 \\ 3 & 2 & 5 \end{pmatrix}$$

Какое из нижеприведенных условий выполнится для исключенного из матрицы  $a_{22}$ ?

- [yeni cavab]
- $5 \le a_{22} \le 8$
- (yeni cavab)
- $3 \le a_{22} \le 6$
- [yeni cavab]
- $4 \le a_{22} \le 5$
- (yeni cavab)
- $5 \le a_{22} \le 7$
- [yeni cavab]
- $4 \le a_{22} \le 7$

51 Задача управления экономической системой сведена к игре 2-х лиц 4х4. После того, как вычеркнута 2-я строка, как заведено невыгодная стратегия игрока А и 2-ой столбец, как заведено невыгодная стратегия игрока В, данная матрица этой игры приняла следующий вид.

$$a = \begin{pmatrix} 2 & 8 & 6 \\ 3 & 8 & 5 \\ 9 & 5 & 3 \end{pmatrix}$$

Какое из нижеприведенных условий выполнится для исключенного из матрицы  $a_{22}$ ?

- (yeni cavab)
- $5 \le a_{\gamma\gamma} \le 8$
- [yeni cavab]
- $3 \le a_{22} \le 6$
- [yeni cavab]
- $4 \le a_{22} \le 5$
- (yeni cavab)
- $5 \le a_{22} \le 7$
- [yeni cavab]
- $4 \le a_{22} \le 7$
- 52 Задача управления экономической системой сведена к игре 2-х лиц 4х4. После того, как вычеркнута 2-я строка, как заведено невыгодная стратегия игрока А и 3-ий столбец, как заведено невыгодная стратегия игрока В, данная матрица этой игры приняла следующий вид.

$$a = \begin{pmatrix} 3 & 8 & 6 \\ 4 & 5 & 8 \\ 9 & 7 & 4 \end{pmatrix}$$

Какое из нижеприведенных условий выполнится для исключенного из матрицы  $a_{23\,?}$ 

- [yeni cavab]
- $4 \le a_{23} \le 7$
- (yeni cavab)
- $5 \le a_{23} \le 8$
- [yeni cavab]
- $3 \le a_{23} \le 4$
- (yeni cavab)
- $3 \le a_{23} \le 6$
- [yeni cavab]
- $5 \le a_{23} \le 6$

53 Задача управления экономической системой сведена к игре 2-х лиц 4х4. После того, как вычеркнута 2-я строка, как заведено невыгодная стратегия игрока А и 2-ой столбец, как заведено невыгодная стратегия игрока В, данная матрица этой игры приняла следующий вид.

$$a = \begin{pmatrix} 5 & 6 & 9 \\ 7 & 4 & 3 \\ 9 & 8 & 2 \end{pmatrix}$$

Какое из нижеприведенных условий выполнится для исключенного из матрицы  $a_{22}$ ?

- (yeni cavab)
- $5 \le a_{22} \le 8$
- [yeni cavab]
- $3 \le a_{22} \le 6$
- (yeni cavab)
- $4 \le a_{22} \le 5$
- [yeni cavab]
- $5 \le a_{22} \le 7$
- (yeni cavab)
- $4 \le a_{22} \le 7$
- 54 Задача управления экономической системой сведена к игре 2-х лиц 4х4. После того, как вычеркнута 2-я строка, как заведено невыгодная стратегия игрока А и 3-ий столбец, как заведено невыгодная стратегия игрока В, данная матрица этой игры приняла следующий вид.

$$a = \begin{pmatrix} 3 & 4 & 8 \\ 6 & 7 & 5 \\ 9 & 5 & 1 \end{pmatrix}$$

Какое из нижеприведенных условий выполнится для исключенного из матрицы  $a_{23}$ ?

- O [yeni cavab]
- $5 \le a_{23} \le 8$
- (yeni cavab)
- $3 \le a_{23} \le 4$
- O [yeni cavab]
- $3 \le a_{23} \le 6$
- [yeni cavab]
- $5 \le a_{23} \le 6$
- [yeni cavab]
- $4 \le a_{23} \le 7$

55 Задача управления экономической системой сведена к игре 2-х лиц 4х4. После того, как вычеркнута 2-я строка, как заведено невыгодная стратегия игрока А и 3-ий столбец, как заведено невыгодная стратегия игрока В, данная матрица этой игры приняла следующий вид.

$$a = \begin{pmatrix} 2 & 3 & 4 \\ 8 & 6 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{pmatrix}$$

Какое из нижеприведенных условий выполнится для исключенного из матрицы элемента  $a_{23}$ ?

- [yeni cavab]
- $5 \le a_{23} \le 8$
- [yeni cavab]
- $3 \le a_{23} \le 4$
- (yeni cavab)
- $3 \le a_{23} \le 6$
- (yeni cavab)
- $5 \le a_{23} \le 6$
- O [yeni cavab]
- $4 \le a_{23} \le 7$
- 56 Задача управления экономической системой сведена к игре 2-х лиц 4х4. После того, как вычеркнута 2-я строка, как заведено невыгодная стратегия игрока А и 3-ий столбец, как заведено невыгодная стратегия игрока В, данная матрица этой игры приняла следующий вид.

$$\alpha = \begin{pmatrix} 5 & 6 & 8 \\ 6 & 1 & 3 \\ 7 & 9 & 4 \end{pmatrix}$$

Какое из нижеприведенных условий выполнится для исключенного из матрицы элемента  $a_{23\,?}$ 

- [yeni cavab]
- $5 \le a_{23} \le 8$
- [yeni cavab]
- $3 \le a_{23} \le 4$
- [yeni cavab]
- $3 \le a_{23} \le 6$
- (yeni cavab)
- $5 \le a_{23} \le 6$
- (yeni cavab)
- $4 \le a_{23} \le 7$

57 Задача управления экономической системой сведена к игре 2-х лиц 4х4. После того, как вычеркнута 2-я строка, как заведено невыгодная стратегия игрока А и 3-ий столбец, как заведено невыгодная стратегия игрока В, данная матрица этой игры приняла следующий вид.

$$a = \begin{pmatrix} 2 & 4 & 6 \\ 3 & 7 & 1 \\ 5 & 3 & 4 \end{pmatrix}$$

Какое из нижеприведенных условий выполнится для исключенного из матрицы  $_{\rm элемента}$   $a_{\rm 23\,?}$ 

[yeni cavab]

$$5 \le a_{23} \le 8$$

(yeni cavab)

$$3 \le a_{23} \le 4$$

[yeni cavab]

$$3 \le a_{23} \le 5$$

(yeni cavab)

$$5 \le a_{23} \le 6$$

(yeni cavab)

$$4 \le a_{23} \le 7$$

58 Задача управления экономической системой сведена к игре 2-х лиц 4х4. После того, как вычеркнута 3-я строка, как заведено невыгодная стратегия игрока А и 2-ой столбец, как заведено невыгодная стратегия игрока В, данная матрица этой игры приняла следующий вид.

$$a = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 6 \\ 7 & 4 & 3 \\ 8 & 6 & 5 \end{pmatrix}$$

Какое из нижеприведенных условий выполнится для исключенного из матрицы  $a_{32\ ?}$ 

(yeni cavab)

$$5 \le a_{32} \le 8$$

[yeni cavab]

$$3 \le a_{32} \le 6$$

(yeni cavab)

$$4 \le a_{32} \le 5$$

O [yeni cavab]

$$5 \le a_{32} \le 6$$

$$3 \le a_{32} \le 7$$

59 Задача управления экономической системой сведена к игре 2-х лиц 4х4. После того, как вычеркнута 3-я строка, как заведено невыгодная стратегия игрока А и 2-ой столбец, как заведено невыгодная стратегия игрока В, данная матрица этой игры приняла следующий вид.

$$a = \begin{pmatrix} 8 & 9 & 6 \\ 6 & 4 & 5 \\ 2 & 1 & 7 \end{pmatrix}$$

Какое из нижеприведенных условий выполнится для исключенного из матрицы

<sub>элемента</sub> а<sub>32?</sub>

- [yeni cavab]
- $5 \le a_{32} \le 8$
- (yeni cavab)
- $3 \le a_{32} \le 6$
- (yeni cavab)
- $4 \le a_{32} \le 5$
- [yeni cavab]
- $5 \le a_{32} \le 6$
- [yeni cavab]
- $3 \le a_{32} \le 7$
- 60 Задача управления экономической системой сведена к игре 2-х лиц 4х4. После того, как вычеркнута 3-я строка, как заведено невыгодная стратегия игрока А и 2-ой столбец, как заведено невыгодная стратегия игрока В, данная матрица этой игры приняла следующий вид.

$$a = \begin{pmatrix} 7 & 4 & 3 \\ 2 & 5 & 1 \\ 6 & 7 & 7 \end{pmatrix}$$

Какое из нижеприведенных условий выполнится для исключенного из матрицы элемента  $a_{32}$ ?

- [yeni cavab]
- $5 \le a_{32} \le 8$
- [yeni cavab]
- $3 \le a_{32} \le 6$
- [yeni cavab]
- $4 \le a_{32} \le 5$
- [yeni cavab]
- $5 \le a_{32} \le 6$
- [yeni cavab]
- $3 \le a_{32} \le 7$

61 Матричная игра двух лиц размерностью 3х3 задана в виде следующей платежной матрицы. При каких значениях х для игрока А оптимальной будет только стратегия А1, а для В только стратегия В3:

$$A = \begin{pmatrix} 4 & 5 & x \\ 9 & 7 & 2 \\ 8 & 6 & 1 \end{pmatrix}$$

- [yeni cavab]
  - 7 < x < 8
- [yeni cavab]
  - 3 < x < 8
- [yeni cavab]
  - 2 < x < 7
- [yeni cavab]
  - 2 < x < 8
- (yeni cavab)
  - 3 < x < 7

62 Матричная игра двух лиц размерностью 3х3 задана в виде следующей платежной матрицы. При каких значениях х для игрока А оптимальной будет только стратегия А3, а для В только стратегия В1:

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 4 & 9 \\ 2 & 3 & 8 \\ x & 7 & 6 \end{pmatrix}$$

- [yeni cavab]
  - 7 < x < 8
- (yeni cavab)
  - 3 < x < 8
- [yeni cavab]
  - 2 < x < 7
- O [yeni cavab]
- 2 < x < 8
- O [yeni cavab]
  - 3 < x < 7

63 Матричная игра двух лиц размерностью 3х3 задана в виде следующей платежной матрицы. При каких значениях х для игрока А оптимальной будет только стратегия А3, а для В только стратегия В1:

$$A = \begin{pmatrix} 5 & 3 & 7 \\ 6 & 1 & 2 \\ x & 9 & 8 \end{pmatrix}$$

- [yeni cavab]
  - 7 < x < 8
- [yeni cavab]
  - 3 < x < 8
- (yeni cavab)
  - 2 < x < 7
- (yeni cavab)
  - 2 < x < 8
- [yeni cavab]
  - 3 < x < 7

64 Матричная игра двух лиц размерностью 3х3 задана в виде следующей платежной матрицы. При каких значениях х для игрока А оптимальной будет только стратегия А3, а для В только стратегия В1:

- $A = \begin{pmatrix} 3 & 6 & 9 \\ 2 & 8 & 4 \\ x & 7 & 5 \end{pmatrix}$
- [yeni cavab]
  - 7 < x < 8
- [yeni cavab]
  - 3 < x < 8
- (yeni cavab)
  - 2 < x < 7
- (yeni cavab)
  - 2 < x < 8
- (yeni cavab)
  - 3 < x < 7

65 Матричная игра двух лиц размерностью 3х3 задана в виде следующей платежной матрицы. При каких значениях х для игрока А оптимальной будет только стратегия А3, а для В только стратегия В1:

$$A = \begin{pmatrix} 6 & 3 & 4 \\ 5 & 7 & 1 \\ x & 9 & 8 \end{pmatrix}$$

- [yeni cavab]
  - 7 < x < 8
- (yeni cavab)
  - 3 < x < 8
- [yeni cavab]

[yeni cavab]

[yeni cavab]

66 Матричная игра двух лиц размерностью 3х3 задана в виде следующей платежной матрицы. При каких значениях х для игрока А оптимальной будет только стратегия А3, а для В только стратегия В1:

$$A = \begin{pmatrix} 3 & 9 & 1 \\ 4 & 2 & 5 \\ x & 8 & 7 \end{pmatrix}$$

[yeni cavab]

(yeni cavab)

[yeni cavab]

O [yeni cavab]

[yeni cavab]

67 Матричная игра двух лиц размерностью 3х3 задана в виде следующей платежной матрицы. При каких значениях х для игрока А оптимальной будет только стратегия А3, а для В только стратегия В1:

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 9 & 7 \\ 3 & 8 & 4 \\ x & 5 & 6 \end{pmatrix}$$

[yeni cavab]

(yeni cavab)

O [yeni cavab]

(yeni cavab)

68 Матричная игра двух лиц размерностью 4х4 задана в виде следующей платежной матрицы. При каких значениях х для игрока А оптимальной будет только стратегия А3, а для В только стратегия В1:

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 3 & 9 \\ 1 & 7 & 4 & 3 \\ x & 6 & 8 & 5 \\ 3 & 2 & 9 & 4 \end{pmatrix}$$

- [yeni cavab]
  - 2 < x < 6
- [yeni cavab]
  - 2 < x < 7
- [yeni cavab]
- 4 < x < 8
- [yeni cavab]
  - 2 < x < 5
- (yeni cavab)
  - 3 < x < 8

69 Матричная игра двух лиц размерностью Матричная игра двух лиц размерностью 4х4 задана в виде следующей платежной матрицы. При каких значениях х для игрока А оптимальной будет только стратегия А3, а для В только стратегия В1:

$$A = \begin{pmatrix} 6 & 9 & 4 & 3 \\ 5 & 2 & 6 & 9 \\ x & 5 & 7 & 6 \\ 4 & 7 & 8 & 5 \end{pmatrix}$$

- (yeni cavab)
  - 3 < x < 8
- (yeni cavab)
- 2 < x < 7
- [yeni cavab]
- 4 < x < 8
- O [yeni cavab]
  - 2 < x < 5
- [yeni cavab]
  - 2 < x < 6

70 Матричная игра двух лиц размерностью 4х4 задана в виде следующей платежной матрицы. При каких значениях х для игрока А оптимальной будет только стратегия А3, а для В только стратегия В1:

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 6 \\ 2 & 7 & 8 & 6 \\ x & 5 & 7 & 9 \\ 1 & 5 & 4 & 1 \end{pmatrix}$$

- [yeni cavab]
  - 2 < x < 6
- [yeni cavab]
  - 2 < x < 7
- [yeni cavab]
- 4 < x < 8
- (yeni cavab)
  - 3 < x < 8
- [yeni cavab]
  - 2 < x < 5

71 Матричная игра двух лиц размерностью 4х4 задана в виде следующей платежной матрицы. При каких значениях х для игрока А оптимальной будет только стратегия А3, а для В только стратегия В1:

$$A = \begin{pmatrix} 3 & 6 & 1 & 4 \\ 1 & 3 & 9 & 4 \\ x & 5 & 7 & 8 \\ 2 & 4 & 5 & 5 \end{pmatrix}$$

- (yeni cavab)
  - 2 < x < 5
- (yeni cavab)
  - 2 < x < 7
- O [yeni cavab]
- 4 < x < 8
- O [yeni cavab]
  - 3 < x < 8
- (yeni cavab)
  - 2 < x < 6

72 Матричная игра двух лиц размерностью 4х4 задана в виде следующей платежной матрицы. При каких значениях х для игрока А оптимальной будет только стратегия А3, а для В только стратегия В1:

$$A = \begin{pmatrix} 4 & 6 & 9 & 3 \\ 3 & 4 & 1 & 6 \\ x & 6 & 5 & 7 \\ 1 & 9 & 4 & 8 \end{pmatrix}$$

- (yeni cavab)
  - 2 < x < 6
- [yeni cavab]
  - 2 < x < 7
- [yeni cavab]
- 4 < x < 8
- (yeni cavab)
  - 2 < x < 5
- [yeni cavab]
  - 3 < x < 8
- 73 Матричная игра двух лиц размерностью 4х4 задана в виде следующей платежной матрицы. При каких значениях х для игрока А оптимальной будет только стратегия А3, а для В только стратегия В3:

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 3 & 3 & 7 \\ 5 & 4 & 1 & 9 \\ 5 & 4 & x & 8 \\ 3 & 7 & 2 & 5 \end{pmatrix}$$

- [yeni cavab]
  - 2 < x < 6
- (yeni cavab)
  - 2 < x < 7
- (yeni cavab)
  - 4 < x < 8
- (yeni cavab)
  - 2 < x < 5
- [yeni cavab]
  - 3 < x < 8
- 74 Матричная игра двух лиц размерностью 4х4 задана в виде следующей платежной матрицы. При каких значениях х для игрока А оптимальной будет только стратегия А3, а для В только стратегия В3:

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 5 & 4 \\ 5 & 8 & 2 & 6 \\ 6 & 9 & x & 7 \\ 8 & 3 & 4 & 9 \end{pmatrix}$$

- [yeni cavab]
  - 2 < x < 6
- O [yeni cavab]
  - 2 < x < 7
- [yeni cavab]

O [yeni cavab]

[yeni cavab]

75 Матричная игра двух лиц размерностью 4х4 задана в виде следующей платежной матрицы. При каких значениях х для игрока А оптимальной будет только стратегия А3, а для В только стратегия В3:

$$A = \begin{pmatrix} 6 & 4 & 3 & 2 \\ 1 & 2 & 2 & 1 \\ 5 & 8 & x & 7 \\ 4 & 7 & 1 & 2 \end{pmatrix}$$

[yeni cavab]

[yeni cavab]

(yeni cavab)

[yeni cavab]

[yeni cavab]

76 Матричная игра двух лиц размерностью 4х4 задана в виде следующей платежной матрицы. При каких значениях х для игрока А оптимальной будет только стратегия А3, а для В только стратегия В3:

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 6 & 3 & 9 \\ 3 & 2 & 1 & 3 \\ 8 & 5 & x & 6 \\ 8 & 9 & 4 & 4 \end{pmatrix}$$

(yeni cavab)

(yeni cavab)

(yeni cavab)

(yeni cavab)

(yeni cavab)

77 Матричная игра двух лиц размерностью 4х4 задана в виде следующей платежной матрицы. При каких значениях х для игрока А оптимальной будет только стратегия А3, а для В только стратегия В3:

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 3 & 2 & 5 \\ 1 & 2 & 2 & 1 \\ 4 & 6 & x & 7 \\ 5 & 7 & 1 & 2 \end{pmatrix}$$

- [yeni cavab]
  - 2 < x < 7
- (yeni cavab)
- 4 < x < 8
- [yeni cavab]
  - 2 < x < 5
- (yeni cavab)
  - 3 < x < 8
- (yeni cavab)
  - 2 < x < 6

78 Матричная игра двух лиц размерностью 3х3 задана в виде следующей платежной матрицы. При каких значениях х для игрока А оптимальной будет только стратегия A1, а для В только стратегия B3:

$$A = \begin{pmatrix} 9 & 5 & x \\ 7 & 4 & 2 \\ 1 & 8 & 3 \end{pmatrix}$$

- [yeni cavab]
  - 7 < x < 8
- (yeni cavab)
  - 3 < x < 8
- (yeni cavab)
- 2 < x < 7
- [yeni cavab]
  - 2 < x < 8
- [yeni cavab]
  - 3 < x < 7

79 Матричная игра двух лиц размерностью 3х3 задана в виде следующей платежной матрицы. При каких значениях х для игрока А оптимальной будет только стратегия А1, а для В только стратегия В3:

$$A = \begin{pmatrix} 7 & 8 & x \\ 5 & 1 & 4 \\ 2 & 9 & 3 \end{pmatrix}$$

- O [yeni cavab]
  - 7 < x < 8
- [yeni cavab]
  - 3 < x < 8
- [yeni cavab]
  - 2 < x < 7
- (yeni cavab)
  - 2 < x < 8
- (yeni cavab)
  - 3 < x < 7

80 Матричная игра двух лиц размерностью 3х3 задана в виде следующей платежной матрицы. При каких значениях х для игрока А оптимальной будет только стратегия A1, а для В только стратегия B3:

$$A = \begin{pmatrix} 6 & 8 & x \\ 9 & 1 & 4 \\ 7 & 5 & 3 \end{pmatrix}$$

- [yeni cavab]
  - 7 < x < 8
- [yeni cavab]
  - 3 < x < 8
- [yeni cavab]
- 2 < x < 7
- (yeni cavab)
- 2 < x < 8
- O [yeni cavab]
  - 3 < x < 7

38,25
15,00
37,50
41,25
27,50

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 2-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,3 единиц продукции второго блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,2 и 0,4 единиц. Известно, что конечная продукция первого и второго блоков составляет соответственно 20 и 30 единиц. Определить валовую продукцию первого блока (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):

41,25
27,50
38,25
15,00
37,50

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,1 единиц продукции второго блока и 0,3 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,1; 0,3; 0,1, а для одной единицы 3-го блока 0,1; 0,2; 0,1 единиц. Известно, что валовая продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 400, 500 и 400 единиц. На основе выше приведенных экзогенных параметров определить количество продукции, поступившую из второго блока во второй блок в качестве материальных затрат.

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,1 единиц продукции второго блока и 0,3 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,1; 0,3; 0,1, а для одной единицы 3-го блока 0,1; 0,2; 0,4 единиц. Известно, что валовая продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 300, 500 и 400 единиц. На основе выше приведенных экзогенных параметров определить количество продукции, поступившую из третьего блока в третий блок в качестве материальных затрат.

$\bigcirc$	180
$\bigcirc$	140
	160
$\bigcirc$	150
$\bigcirc$	170

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,1 единиц продукции второго блока и 0,3 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,1; 0,3; 0,1, а для одной единицы 3-го блока 0,1; 0,2; 0,1 единиц. Известно, что валовая продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 300, 400 и 400 единиц. На основе выше приведенных экзогенных параметров определить сумму материальных затрат первого блока.

$\bigcirc$	180
$\bigcirc$	140
$\bigcirc$	160
	150
$\bigcirc$	170

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,2 единиц продукции второго блока и 0,0 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,2; 0,4; 0,3, а для одной единицы 3-го блока 0,0; 0,1; 0,5 единиц. Известно, что конечная продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 20, 30 и 40 единиц. Если определитель матрицы коэффициентов прямых затрат составляет 0,22 единиц, то вычислить валовую продукцию третьего блока (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):



87

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,2 единиц продукции второго блока и 0,0 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,2; 0,4; 0,3, а для одной единицы 3-го блока 0,0; 0,1; 0,5 единиц. Известно, что конечная продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 20, 30 и 40 единиц. Если определитель матрицы коэффициентов прямых затрат составляет 0,22 единиц, то вычислить валовую продукцию второго блока (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):

86,9079,8653,2478,21133,10

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,0 единиц продукции второго блока и 0,1 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,2; 0,3; 0,0, а для одной единицы 3-го блока 0,1; 0,2; 0,2 единиц. Известно, что конечная продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 30, 20 и 40 единиц. Если определитель матрицы коэффициентов прямых затрат составляет 0,49 единиц, то вычислить сумму материальных затрат первого блока (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):

9,92 22,5 28,3 29,2 26,7

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,0 единиц продукции второго блока и 0,1 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,2; 0,3; 0,0, а для одной единицы 3-го блока 0,1; 0,2; 0,2 единиц. Известно, что конечная продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 30, 20 и 40 единиц. Если определитель матрицы коэффициентов прямых затрат составляет 0,49 единиц, то вычислить сумму материальных затрат третьего блока (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):

9,92 22,5 28,3

$\bigcirc$	29,2
$\bigcirc$	26.7

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,2 единиц продукции второго блока и 0,0 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,2; 0,4; 0,3, а для одной единицы 3-го блока 0,0; 0,1; 0,5 единиц. Известно, что конечная продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 20, 30 и 40 единиц. Если определитель матрицы коэффициентов прямых затрат составляет 0,22 единиц, то вычислить чистую продукцию третьего блока (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):

$\bigcirc$	86,90
$\bigcirc$	79,86
	53,24
$\bigcirc$	78,21
$\bigcirc$	133,10

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,2 единиц продукции второго блока и 0,0 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,2; 0,4; 0,3, а для одной единицы 3-го блока 0,0; 0,1; 0,5 единиц. Известно, что конечная продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 20, 30 и 40 единиц. Если определитель матрицы коэффициентов прямых затрат составляет 0,22 единиц, то вычислить сумму материальных затрат второго блока (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):

86,90	•
79,86	
53,24	
78,21	
133,1	C

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 2-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,3 единиц продукции второго блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,2 и 0,4 единиц. Известно, что конечная продукция первого и второго блоков составляет соответственно 20 и 30 единиц. Определить сумму материальных затрат второго блока (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):

38,25 15,00 37,50 93

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 2-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,5 единиц продукции второго блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,2 и 0,4 единиц. Известно, что конечная продукция первого и второго блоков составляет соответственно 20 и 10 единиц. Определить сумму материальных затрат второго блока (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):

_	
$\bigcirc$	17,28
	25,90
$\bigcirc$	33,19
$\bigcirc$	19,09
$\overline{}$	10.70

94 Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 2-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,5 единиц продукции второго блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,2 и 0,4 единиц. Известно, что конечная продукция первого и второго блоков составляет соответственно 20 и 10 единиц. Определить валовую продукцию второго блока (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):

$\bigcirc$	17,28
$\bigcirc$	31,82
	43,20
$\bigcirc$	11,82
$\bigcirc$	12,73

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 2-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,5 единиц продукции второго блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,2 и 0,4 единиц. Известно, что конечная продукция первого и второго блоков составляет соответственно 20 и 10 единиц. Определить количество продукции второго блока, которая остается в сфере производства (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):



Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 2-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется загратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,5 единиц продукции второго блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,2 и 0,4 единиц. Известно, что конечная продукция первого и второго блоков составляет соответственно 20 и 10 единиц. Определить чистую продукцию первого блока (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):

17,28 31,82 43,20 11,82 12,73

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 2-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,5 единиц продукции второго блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,2 и 0,4 единиц. Известно, что конечная продукция первого и второго блоков составляет соответственно 20 и 10 единиц. Определить чистую продукцию второго блока (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):

17,28
31,82
43,20
11,82
12,73

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 2-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,3 единиц продукции второго блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,2 и 0,4 единиц. Известно, что конечная продукция первого и второго блоков составляет соответственно 20 и 30 единиц. Определить количество продукции первого блока, которая остается в сфере производства (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):

38,75 22,50 17,50 68,75 27,50 Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,2 единиц продукции второго блока и 0,0 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,2; 0,4; 0,3, а для одной единицы 3-го блока 0,0; 0,1; 0,5 единиц. Известно, что конечная продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 20, 30 и 40 единиц. Если определитель матрицы коэффициентов прямых затрат составляет 0,22 единиц, то вычислить чистую продукцию второго блока (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):

$\bigcirc$	86,90
$\bigcirc$	12,51
$\bigcirc$	29,19
$\bigcirc$	41,70
	8,69

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 2-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,3 единиц продукции второго блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,2 и 0,4 единиц. Известно, что конечная продукция первого и второго блоков составляет соответственно 20 и 30 единиц. Определить чистую продукцию второго блока (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):

$\bigcirc$	38,75
$\bigcirc$	22,50
$\bigcirc$	17,50
$\bigcirc$	68,75
	27,50

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 2-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,3 единиц продукции второго блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,2 и 0,4 единиц. Известно, что конечная продукция первого и второго блоков составляет соответственно 20 и 30 единиц. Определить валовую продукцию второго блока (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):

$\bigcirc$	38,75
$\bigcirc$	22,50
$\bigcirc$	17,50
	68,75
$\bigcirc$	27,50

102	
	Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 2-х
	функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны
	следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока
	требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,5 единиц
	продукции второго блока. Для одной единицы продукции 2-го блока
	значения этих экзогенных параметров равны 0,2 и 0,4 единиц.
	Известно, что конечная продукция первого и второго блоков
	составляет соответственно 20 и 10 единиц. Определить валовую
	продукции первого блока (вычисления проводить с точностью 0,01
	единиц):

17,28
31,82
43,20
11,82
12,73

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 2-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,5 единиц продукции второго блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,2 и 0,4 единиц. Известно, что конечная продукция первого и второго блоков составляет соответственно 20 и 10 единиц. Определить сумму материальных затрат первого блока (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):

17,28 25,90 33,19 19,09 12,73

104

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 2-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,5 единиц продукции второго блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,2 и 0,4 единиц. Известно, что конечная продукция первого и второго блоков составляет соответственно 20 и 10 единиц. Определить количество продукции первого блока, которая остается в сфере производства (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):

17,28 31,82 43,20 11,82 12,73 Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,1 единиц продукции второго блока и 0,3 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,3; 0,1; 0,1, а для одной единицы 3-го блока 0,1; 0,2; 0,1 единиц. Известно, что валовая продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 300, 400 и 400 единиц. На основе выше приведенных экзогенных параметров определить чистую продукцию первого блока.

$\bigcirc$	180
$\bigcirc$	140
$\bigcirc$	160
	150
$\bigcirc$	170

106

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,0 единиц продукции второго блока и 0,1 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,2; 0,3; 0,0, а для одной единицы 3-го блока 0,1; 0,2; 0,2 единиц. Известно, что конечная продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 30, 20 и 40 единиц. Если определитель матрицы коэффициентов прямых затрат составляет 0,49 единиц, то вычислить валовую продукцию первого блока (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):

9,92 49,6 45,0 56,60 39,68

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,1 единиц продукции второго блока и 0,3 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,1; 0,3; 0,1, а для одной единицы 3-го блока 0,1; 0,2; 0,3 единиц. Известно, что валовая продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 300, 500 и 400 единиц. На основе выше приведенных экзогенных параметров определить конечную продукцию третьего блока.



1	$\alpha$	
- 1	112	
- 1	W	

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,1 единиц продукции второго блока и 0,3 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,1; 0,2; 0,1, а для одной единицы 3-го блока 0,1; 0,1; 0,3 единиц. Известно, что валовая продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 300, 500 и 400 единиц. На основе выше приведенных экзогенных параметров определить количество продукции второго блока, которая остается в сфере производства.

$\bigcirc$	180
$\bigcirc$	140
$\bigcirc$	160
$\bigcirc$	150
	170

функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,3 единиц продукции второго блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,2 и 0,4 единиц. Известно, что конечная продукция первого и второго блоков составляет соответственно 20 и 30 единиц. Определить количество продукции второго блока, которая остается в сфере производства (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):

	38,75
$\bigcirc$	22,50
$\bigcirc$	17,50
$\bigcirc$	68,75
$\bigcirc$	27,50

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 2-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,3 единиц продукции второго блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,2 и 0,4 единиц. Известно, что конечная продукция первого и второго блоков составляет соответственно 20 и 30 единиц. Определить чистую продукцию первого блока (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):



1	1	1
1	1	1

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,1 единиц продукции второго блока и 0,3 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,1; 0,3; 0,1, а для одной единицы 3-го блока 0,1; 0,2; 0,3 единиц. Известно, что валовая продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 300, 400 и 400 единиц. На основе выше приведенных экзогенных параметров определить чистую продукцию первого блока.

$\bigcirc$	180
$\bigcirc$	140
$\bigcirc$	160
	150
$\bigcirc$	170

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,1 единиц продукции второго блока и 0,3 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,1; 0,3; 0,1, а для одной единицы 3-го блока 0,1; 0,2; 0,1 единиц. Известно, что валовая продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 300, 400 и 500 единиц. На основе выше приведенных экзогенных параметров определить конечную продукцию первого блока.

	180
$\bigcirc$	140
$\bigcirc$	160
$\bigcirc$	150
$\bigcirc$	170

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,1 единиц продукции второго блока и 0,3 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,3; 0,1; 0,1, а для одной единицы 3-го блока 0,1; 0,2; 0,1 единиц. Известно, что валовая продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 300, 400 и 400 единиц. На основе выше приведенных экзогенных параметров определить количество продукции второго блока, которая остается в сфере производства.

$\bigcirc$	180
$\bigcirc$	140
$\bigcirc$	160
	150
$\bigcirc$	170

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,2 единиц продукции второго блока и 0,0 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,2; 0,4; 0,3, а для одной единицы 3-го блока 0,0; 0,1; 0,5 единиц. Известно, что конечная продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 20, 30 и 40 единиц. Если определитель матрицы коэффициентов прямых затрат составляет 0,22 единиц, то вычислить валовую продукцию первого блока

(вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):

$\bigcirc$	86,90
$\bigcirc$	12,51
$\bigcirc$	29,19
	41,70
$\bigcirc$	8,69

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,2 единиц продукции второго блока и 0,0 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,2; 0,4; 0,3, а для одной единицы 3-го блока 0,0; 0,1; 0,5 единиц. Известно, что конечная продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 20, 30 и 40 единиц. Если определитель матрицы коэффициентов прямых затрат составляет 0,22 единиц, то вычислить чистую продукцию первого блока (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):

86,90
12,51
29,19
41,70
8,69

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,2 единиц продукции второго блока и 0,0 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,2; 0,4; 0,3, а для одной единицы 3-го блока 0,0; 0,1; 0,5 единиц. Известно, что конечная продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 20, 30 и 40 единиц. Если определитель матрицы коэффициентов прямых затрат составляет 0,22 единиц, то вычислить сумму материальных затрат первого блока (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):



$\bigcirc$	41,70
$\bigcirc$	8 69

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,1 единиц продукции второго блока и 0,3 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,1; 0,3; 0,1, а для одной единицы 3-го блока 0,1; 0,2; 0,1 единиц. Известно, что валовая продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 500, 300 и 400 единиц. На основе выше приведенных экзогенных параметров определить сумму материальных затрат третьего блока

$\bigcirc$	180
$\bigcirc$	140
	160
$\bigcirc$	150
$\bigcirc$	170

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,0 единиц продукции второго блока и 0,1 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,2; 0,3; 0,0, а для одной единицы 3-го блока 0,1; 0,2; 0,2 единиц. Известно, что конечная продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 30, 20 и 40 единиц. Если определитель матрицы коэффициентов прямых затрат составляет 0,49 единиц, то вычислить валовую продукцию второго блока (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):

9,92 49,6 45,0 56,6 39,68

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,0 единиц продукции второго блока и 0,1 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,2; 0,3; 0,0, а для одной единицы 3-го блока 0,1; 0,2; 0,2 единиц. Известно, что конечная продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 30, 20 и 40 единиц. Если определитель матрицы коэффициентов прямых затрат составляет 0,49 единиц, то вычислить чистую продукцию первого блока (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):

$\bigcirc$	49,6
$\bigcirc$	45,0
$\bigcirc$	56,6
	39,68

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,0 единиц продукции второго блока и 0,1 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,2; 0,3; 0,0, а для одной единицы 3-го блока 0,1; 0,2; 0,2 единиц. Известно, что конечная продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 30, 20 и 40 единиц. Если определитель матрицы коэффициентов прямых затрат составляет 0,49 единиц, то вычислить валовую продукцию третьего блока (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):

$\bigcirc$	49,6
$\bigcirc$	45,0
	56,6
$\bigcirc$	39,68
$\bigcirc$	9,92

121

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,0 единиц продукции второго блока и 0,1 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,2; 0,3; 0,0, а для одной единицы 3-го блока 0,1; 0,2; 0,2 единиц. Известно, что конечная продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 30, 20 и 40 единиц. Если определитель матрицы коэффициентов прямых затрат составляет 0,49 единиц, то вычислить сумму материальных затрат второго блока (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):

_	
$\bigcirc$	9,92
	22,5
$\bigcirc$	28,3
$\bigcirc$	29,2
$\bigcirc$	27,6

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется загратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,0 единиц продукции второго блока и 0,1 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,2; 0,3; 0,0, а для одной единицы 3-го блока 0,1; 0,2; 0,2 единиц. Известно, что конечная продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 30, 20 и 40 единиц. Если определитель матрицы коэффициентов прямых затрат составляет 0,49 единиц, то вычислить чистую продукцию третьего блока (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):

$\bigcirc$	9,92
$\bigcirc$	22,5
	28,3
$\bigcirc$	29,2
$\bigcirc$	27.6

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,0 единиц продукции второго блока и 0,1 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,2; 0,3; 0,0, а для одной единицы 3-го блока 0,1; 0,2; 0,2 единиц. Известно, что конечная продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 30, 20 и 40 единиц. Если определитель матрицы коэффициентов прямых затрат составляет 0,49 единиц, то вычислить чистую продукцию второго блока (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):

$\bigcirc$	9,92
	22,5
$\bigcirc$	28,3
$\bigcirc$	29,2
$\bigcirc$	26,7

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,2 единиц продукции второго блока и 0,0 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,2; 0,4; 0,3, а для одной единицы 3-го блока 0,0; 0,1; 0,5 единиц. Известно, что конечная продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 20, 30 и 40 единиц. Если определитель матрицы коэффициентов прямых затрат составляет 0,22 единиц, то вычислить сумму материальных затрат третьего блока (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):



$\bigcirc$	78,21
$\bigcirc$	133,10

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,1 единиц продукции второго блока и 0,3 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,1; 0,3; 0,1, а для одной единицы 3-го блока 0,1; 0,2; 0,1 единиц. Известно, что валовая продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 500, 300 и 400 единиц. На основе выше приведенных экзогенных параметров определить количество продукции, поступившую из третьего блока во второй блок в качестве материальных затрат:

$\bigcirc$	50
$\bigcirc$	90
$\bigcirc$	40
	30
$\bigcirc$	80

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,1 единиц продукции второго блока и 0,3 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,1; 0,3; 0,1, а для одной единицы 3-го блока 0,1; 0,2; 0,1 единиц. Известно, что валовая продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 300, 500 и 400 единиц. На основе выше приведенных экзогенных параметров определить количество продукции, поступившую из второго блока в первый блок в качестве материальных затрат.

$\bigcirc$	90
$\bigcirc$	80
	30
$\bigcirc$	50
$\bigcirc$	40

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,1 единиц продукции второго блока и 0,3 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,1; 0,3; 0,1, а для одной единицы 3-го блока 0,1; 0,2; 0,1 единиц. Известно, что валовая продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 400, 500 и 300 единиц. На основе выше приведенных экзогенных параметров определить количество продукции, поступившую из первого блока во второй блок в качестве материальных затрат.

128 Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,1 единиц продукции второго блока и 0,3 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,1; 0,3; 0,1, а для одной единицы 3-го блока 0,1; 0,2; 0,1 единиц. Известно, что валовая продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 300, 500 и 400 единиц. На основе выше приведенных экзогенных параметров определить количество продукции, поступившую из третьего блока во второй блок в качестве материальных затрат

$\bigcirc$	90
$\bigcirc$	80
$\bigcirc$	30
	50
$\bigcirc$	40

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,1 единиц продукции второго блока и 0,3 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,1; 0,3; 0,1, а для одной единицы 3-го блока 0,1; 0,2; 0,1 единиц. Известно, что валовая продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 300, 400 и 500 единиц. На основе выше приведенных экзогенных параметров определить количество продукции, поступившую из первого блока в первый блок в качестве материальных затрат.



130 Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,1 единиц продукции второго блока и 0,3 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,1; 0,3; 0,1, а для одной единицы 3-го блока 0,1; 0,2; 0,1 единиц. Известно, что валовая продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 300, 500 и 400 единиц. На основе выше приведенных экзогенных параметров определить количество продукции, поступившую из третьего блока в первый блок в качестве материальных затрат.

$\circ$	80
$\bigcirc$	30
$\circ$	50
$\circ$	40

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,1 единиц продукции второго блока и 0,1 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,1; 0,3; 0,1, а для одной единицы 3-го блока 0,1; 0,2; 0,1 единиц. Известно, что валовая продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 300, 500 и 400 единиц. На основе выше приведенных экзогенных параметров определить сумму материальных затрат первого блока.

	90
$\bigcirc$	80
$\bigcirc$	30
$\bigcirc$	50
	40

Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,1 единиц продукции второго блока и 0,3 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,3; 0,1; 0,1, а для одной единицы 3-го блока 0,1; 0,2; 0,1 единиц. Известно, что валовая продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 300, 500 и 400 единиц. На основе выше приведенных экзогенных параметров определить конечную продукцию первого блока.



Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,0 единиц продукции этого блока, 0,1 единиц продукции второго блока и 0,3 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,1; 0,1; 0,1, а для одной единицы 3-го блока 0,1; 0,1; 0,1 единиц. Известно, что валовая продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 400, 500 и 400 единиц. На основе выше приведенных экзогенных параметров определить количество продукции первого блока, которая остается в сфере производства.



Допустим, что макроэкономическая система агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. По технологическим взаимосвязям известны следующие данные: для выпуска одной единицы продукции 1-го блока требуется затратить 0,1 единиц продукции этого блока, 0,1 единиц продукции второго блока и 0,3 единиц продукции 3-го блока. Для одной единицы продукции 2-го блока значения этих экзогенных параметров равны 0,3; 0,1; 0,1, а для одной единицы 3-го блока 0,1; 0,2; 0,1 единиц. Известно, что валовая продукция первого, второго и третьего блоков составляет соответственно 400, 500 и 400 единиц. На основе выше приведенных экзогенных параметров определить количество продукции, поступившую из второго блока во второй блок в качестве материальных затрат.

Предприятие для развития производства выделило 6 тыс. манат инвестиций. На эти средства должны быть закуплены оборудования трех видов: А, В и С. Цена одного оборудования вида А составляет 1 тыс. манат, вида В 3 тыс. манат, вида С 4 тыс. манат. Для размещения этих оборудований выделено 8 м² площади. Для размещения оборудования вида А требуется 2 м² площади, для оборудования вида В 5 м², а для оборудования С 6 м² площади. Для работы на этих оборудованиях используется рабочая группа, состоящая из 7 человек. Для работы на оборудовании вида А требуется 3 человек, на оборудовании В 2 человек, на оборудовании С 4 человек. Одно оборудование вида А увеличивает производство в течении месяца на 3 единицы, оборудование В на 1 единицу, а оборудование С на 2 единицы. Пусть составлена модель отыскания оптимальной стратегии, максимально увеличивающей объем производства предприятия. Составить дополнительное ограничение Гомори, для той переменной, которая получила не целочисленное значение при решении данной модели:

[yeni cavab]
$$\frac{1}{3} - \frac{1}{3} y_3 - \frac{2}{3} x_2 - \frac{1}{3} x_3 \le 0$$
[yeni cavab]
$$\frac{2}{3} - \frac{2}{3} y_3 - \frac{1}{3} x_2 - \frac{1}{3} x_3 \le 0$$
[yeni cavab]
$$\frac{2}{3} - \frac{2}{3} x_1 - \frac{1}{3} y_1 - \frac{1}{3} x_3 \le 0$$
[yeni cavab]

$$\frac{1}{3} - \frac{2}{3}x_2 - \frac{2}{3}y_2 - \frac{1}{3}x_3 \le 0$$

$$\bigcirc \text{ [yeni cavab]}$$

$$\frac{1}{3} - \frac{1}{3}x_1 - \frac{2}{3}y_1 - \frac{1}{3}x_3 \le 0$$

136 Предприятие для развития производства выделило 7 тыс. манат инвестиций. На эти средства должны быть закуплены оборудования трех видов: А, В и С. Цена одного оборудования вида А составляет 2 тыс. манат, вида В 3 тыс. манат, вида С 4 тыс. манат. Для размещения этих оборудований выделено 6 м<sup>2</sup> площади. Для размещения оборудования вида А требуется 5 м<sup>2</sup> площади, для оборудования вида В 2 м<sup>2</sup>, а для оборудования С 6 м<sup>2</sup> площади. Для работы на этих оборудованиях используется рабочая группа, состоящая из 8 человек. Для работы на оборудовании вида А требуется 3 человек, на оборудовании В 4 человек, на оборудовании С 1 человек. Одно оборудование вида А увеличивает производство в течении месяца на 3 единицы, оборудование В на 1 единицу, а оборудование С на 2 единицы. Пусть составлена модель отыскания оптимальной стратегии, максимально увеличивающей объем производства предприятия. Составить дополнительное ограничение Гомори, для той переменной, которая получила не целочисленное значение при решении данной модели:

$$\begin{array}{l} \bigcirc \text{ [yeni cavab]} \\ \frac{1}{5} - \frac{2}{5} \, y_1 - \frac{1}{5} \, x_1 - \frac{1}{5} \, x_3 \leq 0 \\ \bigcirc \text{ [yeni cavab]} \\ \frac{2}{5} - \frac{1}{5} \, y_1 - \frac{1}{5} \, x_2 - \frac{1}{5} \, x_3 \leq 0 \\ \bigcirc \text{ [yeni cavab]} \\ \frac{2}{5} - \frac{1}{5} \, y_1 - \frac{1}{5} \, x_1 - \frac{1}{5} \, x_3 \leq 0 \\ \bigcirc \text{ [yeni cavab]} \\ \frac{1}{5} - \frac{2}{5} \, y_2 - \frac{1}{5} \, x_2 - \frac{1}{5} \, x_3 \leq 0 \\ \bigcirc \text{ [yeni cavab]} \\ \frac{1}{5} - \frac{1}{5} \, y_2 - \frac{2}{5} \, x_2 - \frac{1}{5} \, x_3 \leq 0 \\ \end{array}$$

Предприятие для развития производства выделило 8 тыс. манат инвестиций. На эти средства должны быть закуплены оборудования трех видов: А, В и С. Цена одного оборудования вида А составляет 2 тыс. манат, вида В 3 тыс. манат, вида С 4 тыс. манат. Для размещения этих оборудований выделено 6 м² площади. Для размещения оборудования вида А требуется 5 м² площади, для оборудования вида В 2 м², а для оборудования С 6 м² площади. Для работы на этих оборудованиях используется рабочая группа, состоящая из 7 человек. Для работы на оборудовании вида А требуется 3 человек, на оборудовании В 1 человек, на оборудовании С 4 человек. Одно оборудование вида А увеличивает производство в течении месяца на 1 единицу, оборудование В на 3 единицы, а оборудование С на 2 единицы. Пусть составлена модель отыскания оптимальной стратегии, максимально увеличивающей объем производства предприятия. Составить дополнительное ограничение Гомори, для той переменной, которая получила не целочисленное значение при решении данной модели:

$$\begin{array}{l} \bigcirc \text{ [yeni cavab]} \\ \frac{1}{3} - \frac{1}{3} \, y_1 - \frac{2}{3} \, x_2 - \frac{1}{3} \, x_3 \leq 0 \\ \bigcirc \text{ [yeni cavab]} \\ \frac{2}{3} - \frac{2}{3} \, y_1 - \frac{1}{3} \, x_2 - \frac{1}{3} \, x_3 \leq 0 \\ \bigcirc \text{ [yeni cavab]} \\ \frac{2}{3} - \frac{2}{3} \, x_1 - \frac{1}{3} \, y_1 - \frac{1}{3} \, x_3 \leq 0 \\ \bigcirc \text{ [yeni cavab]} \\ \frac{1}{3} - \frac{2}{3} \, x_2 - \frac{2}{3} \, y_2 - \frac{1}{3} \, x_3 \leq 0 \\ \bigcirc \text{ [yeni cavab]} \\ \frac{1}{3} - \frac{1}{3} \, x_1 - \frac{2}{3} \, y_1 - \frac{1}{3} \, x_3 \leq 0 \\ \end{array}$$

138 Составить дополнительное ограничение Гомори для полученного не целочисленного решения нижеприведенной задачи целочисленного программирования:

$$Z(x) = x_1 - x_2 - 8x_3 + x_4 \to \max$$

$$\begin{cases} -x_1 + 6x_2 + x_3 + 5x_4 \le 5 \\ 3x_1 - 2x_2 & 5x_4 \le 8 \end{cases}$$

$$x_1 \ge 0, \ x_2 \ge 0, \ x_3 \ge 0, \ x_4 \ge 0$$

$$x_1, x_2, x_3, x_4 - y$$
елые числа

(yeni cavab) 
$$\frac{2}{3} - \frac{2}{3}y_2 - \frac{1}{3}x_2 - \frac{2}{3}x_4 \le 0$$

$$\bigcirc \text{ [yeni cavab]} \\
\frac{2}{3} - \frac{1}{3} y_2 - \frac{2}{3} x_2 - \frac{2}{3} x_4 \le 0$$

[yeni cavab]

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{3}y_1 - \frac{1}{3}x_2 - \frac{2}{3}x_4 \le 0$$

[yeni cavab]

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{3}y_2 - \frac{1}{3}x_1 - \frac{2}{3}x_4 \le 0$$

[yeni cavab]

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{3}y_2 - \frac{1}{3}x_2 - \frac{2}{3}x_4 \le 0$$

139 Составить дополнительное ограничение Гомори для полученного не целочисленного решения нижеприведенной задачи целочисленного программирования:

$$Z(x) = -5x_1 + 2x_2 - 2x_3 + 3x_4 \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} -2x_1 + 3x_2 - x_3 + 6x_4 \le 8\\ 4x_1 + x_2 + 2x_4 \le 3 \end{cases}$$

$$4x_1 + x_2 + 2x_4 \le 3$$

$$x_1 \ge 0$$
,  $x_2 \ge 0$ ,  $x_3 \ge 0$ ,  $x_4 \ge 0$ 

$$x_1, x_2, x_3, x_4$$
 — целые числа

[yeni cavab]

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{3}x_2 - \frac{1}{3}y_2 - \frac{2}{3}x_3 \le 0$$

[yeni cavab]

$$\frac{2}{3} - \frac{2}{3}x_1 - \frac{1}{3}y_1 - \frac{2}{3}x_3 \le 0$$

(veni cavab)

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{3}x_1 - \frac{1}{3}y_1 - \frac{2}{3}x_3 \le 0$$

(yeni cavab)

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{3}x_1 - \frac{2}{3}y_1 - \frac{2}{3}x_3 \le 0$$

(yeni cavab)

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{3}x_1 - \frac{1}{3}y_2 - \frac{2}{3}x_3 \le 0$$

140 Составить дополнительное ограничение Гомори для полученного не целочисленного решения нижеприведенной задачи целочисленного программирования:

$$Z(x) = 2x_1 - 3x_2 + 5x_3 \rightarrow \min$$

$$\int x_1 + 2x_2 + x_3 \le 5$$

$$\left\{-2x_1 + 5x_2 - 3x_3 \le 6\right\}$$

$$3x_1 - x_2 + 4x_3 \le 3$$

$$x_1 \ge 0, x_2 \ge 0, x_3 \ge 0$$

$$x_1, x_2, x_3$$
 – целые числа

(veni cavab)

$$\frac{1}{5} - \frac{1}{5}x_1 - \frac{3}{5}y_2 - \frac{2}{5}x_3 \le 0$$

$$\frac{1}{5} - \frac{3}{5}x_1 - \frac{1}{5}y_2 - \frac{2}{5}x_3 \le 0$$

$$\frac{1}{5} - \frac{3}{5}x_1 - \frac{3}{5}y_2 - \frac{2}{5}x_3 \le 0$$

$$\frac{1}{5} - \frac{1}{5}x_1 - \frac{1}{5}y_2 - \frac{2}{5}x_3 \le 0$$

$$\frac{1}{5} - \frac{3}{5}x_1 - \frac{1}{5}y_1 - \frac{2}{5}x_3 \le 0$$

$$Z(x) = 2x_1 + 3x_2 - 5x_3 \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} x_1 - 2x_2 - 2x_3 \le 5 \\ 3x_2 + x_3 \le 6 \\ -x_1 + 6x_2 + 7x_3 \le 3 \end{cases}$$

$$x_1 \ge 0$$
,  $x_2 \ge 0$ ,  $x_3 \ge 0$ 

$$x_1, x_2, x_3$$
 — уелые числа

## [yeni cavab]

$$\frac{3}{7} - \frac{6}{7}x_1 - \frac{6}{7}x_2 - \frac{1}{7}y_3 \le 0$$

#### (yeni cavab)

$$\frac{3}{7} - \frac{1}{7}x_1 - \frac{6}{7}x_2 - \frac{1}{7}y_3 \le 0$$

$$\frac{3}{7} - \frac{6}{7}x_2 - \frac{6}{7}x_3 - \frac{1}{7}y_3 \le 0$$

$$\frac{3}{7} - \frac{6}{7}x_1 - \frac{6}{7}x_3 - \frac{1}{7}y_3 \le 0$$

$$\frac{3}{7} - \frac{6}{7}x_2 - \frac{1}{7}x_3 - \frac{1}{7}y_3 \le 0$$

# 142 Составить дополнительное ограничение Гомори для полученного не целочисленного решения нижеприведенной задачи целочисленного программирования:

$$Z(x) = -x_1 - 2x_2 + 4x_3 \rightarrow \min$$

$$\int 3x_1 + 3x_2 - x_3 \le 5$$

$$\begin{cases} -x_1 + 3x_2 + 4x_3 \le 9 \end{cases}$$

$$2x_1 + 2x_2 + x_3 \le 6$$

$$x_1 \ge 0$$
,  $x_2 \ge 0$ ,  $x_3 \ge 0$ 

$$x_1, x_2, x_3$$
 — целые числа

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{3}y_1 - \frac{2}{3}x_2 \le 0$$

$$\frac{2}{3} - \frac{2}{3}y_1 - \frac{2}{3}x_3 \le 0$$

### (yeni cavab)

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{3}y_1 - \frac{2}{3}x_3 \le 0$$

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{3}y_2 - \frac{2}{3}x_3 \le 0$$

### (yeni cavab)

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{3}y_1 - \frac{2}{3}x_1 \le 0$$

143 Составить дополнительное ограничение Гомори для полученного не целочисленного решения нижеприведенной задачи целочисленного программирования:

$$Z(x) = 2x_1 - 2x_2 - 4x_3 \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} 3x_1 + 3x_2 - x_3 \le 5 \\ -x_1 + 3x_2 + 4x_3 \le 9 \end{cases}$$

$$\begin{cases} -x_1 + 3x_2 + 4x_3 \le 1 \\ 2x_1 + 2x_2 + x_3 \le 6 \end{cases}$$

$$x_1 \ge 0, x_2 \ge 0, x_3 \ge 0$$

$$x_1, x_2, x_3$$
 — целые числа

### (yeni cavab)

$$\frac{1}{4} - \frac{3}{4}x_1 - \frac{3}{4}x_3 - \frac{1}{4}y_2 \le 0$$

$$\frac{1}{4} - \frac{1}{4}x_1 - \frac{3}{4}x_2 - \frac{1}{4}y_2 \le 0$$

$$\frac{1}{4} - \frac{3}{4}x_1 - \frac{1}{4}x_2 - \frac{1}{4}y_2 \le 0$$

$$\frac{1}{4} - \frac{3}{4}x_1 - \frac{3}{4}x_2 - \frac{1}{4}y_2 \le 0$$

$$\frac{1}{4} - \frac{1}{4}x_1 - \frac{1}{4}x_2 - \frac{1}{4}y_2 \le 0$$

144 Составить дополнительное ограничение Гомори для полученного не целочисленного решения нижеприведенной задачи целочисленного программирования:

$$Z(x) = 2x_1 - x_2 + 3x_3 \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} 4x_1 - x_2 + 3x_3 \le 4 \\ 2x_1 + 3x_2 - x_3 \le 2 \end{cases}$$

$$x_1 \ge 0, \ x_2 \ge 0, \ x_3 \ge 0$$

 $x_1, x_2, x_3$  – целые числа

$$\frac{1}{3} - \frac{1}{3}y_1 - \frac{2}{3}x_2 - \frac{1}{3}x_3 \le 0$$

$$\frac{2}{3} - \frac{2}{3}y_1 - \frac{1}{3}x_2 - \frac{1}{3}x_3 \le 0$$

$$\frac{2}{3} - \frac{2}{3}x_1 - \frac{1}{3}y_2 - \frac{2}{3}x_3 \le 0$$

$$\frac{2}{3} - \frac{2}{3}x_2 - \frac{2}{3}y_2 - \frac{1}{3}x_3 \le 0$$

$$\frac{1}{3} - \frac{1}{3}x_1 - \frac{2}{3}y_1 - \frac{1}{3}x_3 \le 0$$

145 Составить дополнительное ограничение Гомори для полученного не целочисленного решения нижеприведенной задачи целочисленного программирования:

$$Z(x) = 3x_1 - 2x_2 - x_3 \rightarrow \max$$
  
 $5x_1 - 3x_2 - x_3 < 4$ 

$$\begin{cases} 5x_1 - 3x_2 - x_3 \le 4 \\ 2x_1 - x_2 + 3x_3 \le 2 \end{cases}$$

$$x_1 \ge 0$$
,  $x_2 \ge 0$ ,  $x_3 \ge 0$ 

$$x_1, x_2, x_3$$
 — целые числа

$$\frac{4}{5} - \frac{1}{5}y_1 - \frac{2}{5}x_2 - \frac{4}{5}x_3 \le 0$$

$$\frac{2}{5} - \frac{4}{5}y_1 - \frac{4}{5}x_2 - \frac{1}{5}x_3 \le 0$$

$$\frac{3}{5} - \frac{1}{5}y_1 - \frac{1}{5}x_2 - \frac{1}{5}x_3 \le 0$$

$$\frac{1}{5} - \frac{2}{5}y_1 - \frac{1}{5}x_2 - \frac{3}{5}x_3 \le 0$$

$$\frac{1}{5} - \frac{1}{5} y_1 - \frac{3}{5} x_2 - \frac{1}{5} x_3 \le 0$$

$$Z(x) = -2x_1 + x_2 + 3x_3 \to \min$$

$$\begin{cases} 7x_1 - 2x_2 - 5x_3 \le 5 \\ 2x_1 + x_2 - 3x_3 \le 3 \end{cases}$$

$$x_1 \ge 0, \ x_2 \ge 0, \ x_3 \ge 0$$

 $x_1, x_2, x_3$  — целые числа

$$\frac{5}{7} - \frac{1}{7}y_1 - \frac{5}{7}x_2 - \frac{2}{7}x_3 \le 0$$

$$\frac{5}{7} - \frac{1}{7}x_1 - \frac{6}{7}y_2 - \frac{5}{7}x_3 \le 0$$

$$\frac{5}{7} - \frac{2}{7}y_1 - \frac{5}{7}x_2 - \frac{2}{7}x_3 \le 0$$

$$\frac{5}{7} - \frac{1}{7}y_1 - \frac{6}{7}x_2 - \frac{5}{7}x_3 \le 0$$

$$\frac{5}{7} - \frac{1}{7}x_1 - \frac{5}{7}y_2 - \frac{2}{7}x_3 \le 0$$

147 Составить дополнительное ограничение Гомори для полученного не целочисленного решения нижеприведенной задачи целочисленного программирования:

$$Z(x) = -2x_1 + x_2 + 3x_3 \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} 7x_1 - x_2 - 2x_3 \le 5 \\ x_1 + 2x_2 - 3x_3 \le 3 \end{cases}$$

$$x_1 \ge 0, \ x_2 \ge 0, \ x_3 \ge 0$$

$$x_1, x_2, x_3$$
 — целые числа

$$\frac{5}{7} - \frac{1}{7}y_1 - \frac{5}{7}x_2 - \frac{2}{7}x_3 \le 0$$

$$\frac{5}{7} - \frac{1}{7}x_1 - \frac{6}{7}y_2 - \frac{5}{7}x_3 \le 0$$

[yeni cavab]

$$\frac{5}{7} - \frac{2}{7}y_1 - \frac{5}{7}x_2 - \frac{2}{7}x_3 \le 0$$

$$\underbrace{5}_{\text{[yeni cavab]}} \frac{5}{7} - \frac{1}{7}y_1 - \frac{6}{7}x_2 - \frac{5}{7}x_3 \le 0$$

$$\underbrace{5}_{\text{[yeni cavab]}} \frac{5}{7} - \frac{1}{7}x_1 - \frac{5}{7}y_2 - \frac{2}{7}x_3 \le 0$$

$$Z(x) = x_1 - 3x_2 - 2x_3 \to \max$$

$$\begin{cases} 4x_1 - x_2 + 2x_3 \le 7 \\ x_1 - x_2 - 3x_3 \le 3 \end{cases}$$

$$x_1 \ge 0, \ x_2 \ge 0, \ x_3 \ge 0$$

$$x_1, x_2, x_3$$
 — целые числа

$$\begin{array}{l} \bigcirc \text{ [yeni cavab]} \\ \frac{3}{4} - \frac{1}{4} \, y_1 - \frac{1}{4} \, x_2 - \frac{2}{4} \, x_3 \leq 0 \\ \bigcirc \text{ [yeni cavab]} \\ \frac{3}{4} - \frac{1}{4} \, y_2 - \frac{3}{4} \, x_1 - \frac{2}{4} \, x_3 \leq 0 \\ \bullet \text{ [yeni cavab]} \\ \frac{3}{4} - \frac{1}{4} \, y_1 - \frac{3}{4} \, x_2 - \frac{2}{4} \, x_3 \leq 0 \\ \bigcirc \text{ [yeni cavab]} \\ \frac{1}{4} - \frac{1}{4} \, y_2 - \frac{1}{4} \, x_2 - \frac{3}{4} \, x_3 \leq 0 \\ \bigcirc \text{ [yeni cavab]} \\ \frac{1}{4} - \frac{1}{4} \, y_2 - \frac{1}{4} \, x_1 - \frac{3}{4} \, x_3 \leq 0 \\ \end{array}$$

149

Предприятие для развития производства выделило 6 тыс. манат инвестиций. На эти средства должны быть закуплены оборудования трех видов: А, В и С. Цена одного оборудования вида А составляет 1 тыс. манат, вида В 3 тыс. манат, вида С 4 тыс. манат. Для размещения этих оборудований выделено 7 м² площади. Для размещения оборудования вида А требуется 2 м² площади, для оборудования вида В 5 м², а для оборудования С 6 м² площади. Для работы на этих оборудованиях используется рабочая группа, состоящая из 8 человек. Для работы на оборудовании вида А требуется 4 человек, на оборудовании В 2 человек, на оборудовании С 3 человек. Одно оборудование вида А увеличивает производство в течении месяца на 1 единицу, оборудование В на 3 единиц, а оборудование С на 2 единицы. Пусть составлена модель отыскания оптимальной стратегии, максимально увеличивающей объем производства предприятия. Составить дополнительное ограничение Гомори, для той переменной, которая получила не целочисленное значение при решении данной модели:

$$\begin{array}{l} \bigcirc \text{ [yeni cavab]} \\ \frac{1}{5} - \frac{2}{5} x_2 - \frac{1}{5} y_1 - \frac{2}{5} x_3 \leq 0 \\ \bigcirc \text{ [yeni cavab]} \\ \frac{1}{5} - \frac{2}{5} x_1 - \frac{1}{5} y_2 - \frac{2}{5} x_3 \leq 0 \\ \bigcirc \text{ [yeni cavab]} \\ \frac{2}{5} - \frac{2}{5} x_1 - \frac{1}{5} y_2 - \frac{1}{5} x_3 \leq 0 \\ \bigcirc \text{ [yeni cavab]} \\ \frac{1}{5} - \frac{2}{5} x_1 - \frac{2}{5} y_2 - \frac{1}{5} x_3 \leq 0 \\ \bigcirc \text{ [yeni cavab]} \\ \frac{2}{5} - \frac{2}{5} x_2 - \frac{1}{5} y_1 - \frac{1}{5} x_3 \leq 0 \end{array}$$

Предприятие для развития производства выделило 7 тыс. манат инвестиций. На эти средства должны быть закуплены оборудования трех видов: А, В и С. Цена одного оборудования вида А составляет 1 тыс. манат, вида В 3 тыс. манат, вида С 4 тыс. манат. Для размещения этих оборудований выделено 8 м² площади. Для размещения оборудования вида А требуется 2 м² площади, для оборудования вида В 5 м², а для оборудования С 6 м² площади. Для работы на этих оборудованиях используется рабочая группа, состоящая из 6 человек. Для работы на оборудовании вида А требуется 4 человек, на оборудовании В 2 человек, на оборудовании С 3 человек. Одно оборудование вида А увеличивает производство в течении месяца на 3 единицы, оборудование В на 1 единицу, а оборудование С на 2 единицы. Пусть составлена модель отыскания оптимальной стратегии, максимально увеличивающей объем производства предприятия. Составить дополнительное ограничение Гомори, для той переменной, которая получила не целочисленное значение при решении данной модели:

$$\frac{2}{4} - \frac{3}{4} y_2 - \frac{2}{4} x_2 - \frac{1}{4} x_3 \le 0$$

$$\text{[yeni cavab]}$$

$$\frac{2}{4} - \frac{1}{4} y_3 - \frac{2}{4} x_2 - \frac{3}{4} x_3 \le 0$$

$$\text{[yeni cavab]}$$

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{4} y_2 - \frac{2}{4} x_2 - \frac{2}{4} x_3 \le 0$$

$$\text{[yeni cavab]}$$

$$\frac{1}{4} - \frac{1}{4} y_2 - \frac{2}{4} x_2 - \frac{3}{4} x_3 \le 0$$

$$\text{[yeni cavab]}$$

$$\frac{2}{4} - \frac{3}{4} y_3 - \frac{2}{4} x_1 - \frac{1}{4} x_3 \le 0$$

$$Z(x) = 3x_1 - x_2 + 2x_3 \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 5x_1 - x_2 + 4x_3 \le 6 \\ 2x_1 + 3x_2 - 3x_3 \le 5 \\ -x_1 + x_2 - 2x_3 \le 3 \end{cases}$$

$$x_1 \ge 0, \ x_2 \ge 0, \ x_3 \ge 0$$

$$x_1, x_2, x_3 - \text{цепые числа}$$

(yeni cavab)

$$\frac{1}{5} - \frac{1}{5}y_2 - \frac{4}{5}x_2 - \frac{4}{5}x_3 \le 0$$

(yeni cavab)

$$\frac{1}{5} - \frac{1}{5}y_1 - \frac{4}{5}x_1 - \frac{4}{5}x_3 \le 0$$

(yeni cavab)

$$\frac{1}{5} - \frac{4}{5}y_1 - \frac{1}{5}x_2 - \frac{4}{5}x_3 \le 0$$

[yeni cavab]

$$\frac{1}{5} - \frac{1}{5}y_1 - \frac{1}{5}x_2 - \frac{4}{5}x_3 \le 0$$

(yeni cavab)

$$\frac{1}{5} - \frac{1}{5}y_1 - \frac{4}{5}x_2 - \frac{4}{5}x_3 \le 0$$

152 Составить дополнительное ограничение Гомори для полученного не целочисленного решения нижеприведенной задачи целочисленного программирования:

$$Z(x) = x_1 - x_2 + 4x_3 - 5x_4 \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 2x_1 - x_2 + 7x_3 - 2x_4 \le 5 \\ x_1 - x_3 + 3x_4 \le 3 \end{cases}$$

$$x_1 \ge 0, \quad x_2 \ge 0, \quad x_3 \ge 0, \quad x_4 \ge 0$$

$$x_1, x_2, x_3, x_4 - yeлые числа$$

[yeni cavab]

$$\frac{5}{7} - \frac{2}{7}x_1 - \frac{6}{7}x_2 - \frac{1}{7}y_2 - \frac{5}{7}x_4 \le 0$$

[yeni cavab]

$$\frac{5}{7} - \frac{2}{7}x_1 - \frac{6}{7}x_2 - \frac{1}{7}y_1 - \frac{5}{7}x_4 \le 0$$

[yeni cavab]

$$\frac{5}{7} - \frac{2}{7}x_1 - \frac{6}{7}x_2 - \frac{2}{7}y_1 - \frac{5}{7}x_4 \le 0$$

(yeni cavab)

$$\frac{5}{7} - \frac{2}{7}x_1 - \frac{1}{7}x_2 - \frac{1}{7}y_1 - \frac{5}{7}x_4 \le 0$$

[yeni cavab]

$$\frac{5}{7} - \frac{2}{7}x_1 - \frac{6}{7}x_3 - \frac{1}{7}y_1 - \frac{5}{7}x_4 \le 0$$

Предприятие для развития производства выделило 3 тыс. манат инвестиций. На эти средства должны быть закуплены оборудования трех видов: А, В и С. Цена одного оборудования вида А составляет 5 тыс. манат, вида В 2 тыс. манат, вида С 1 тыс. манат. Для размещения этих оборудований выделено 6 м² площади. Для размещения оборудования вида А требуется 4 м² площади, для оборудования вида В 2 м², а для оборудования С 5 м² площади. Одно оборудование вида А увеличивает производство в течении месяца на 2 единицы, оборудование В на 1 единицу, а оборудование С на 3 единицы. Пусть составлена модель отыскания оптимальной стратегии, максимально увеличивающей объем производства предприятия. Составить дополнительное ограничение Гомори, для той переменной, которая получила не целочисленное значение при решении данной модели:

$$\begin{array}{l}
\bigcirc \text{ [yeni cavab]} \\
\frac{1}{5} - \frac{4}{5}x_2 - \frac{2}{5}x_3 - \frac{1}{5}y_2 \le 0
\end{array}$$

[yeni cavab]

$$\frac{1}{5} - \frac{4}{5}x_1 - \frac{2}{5}x_3 - \frac{1}{5}y_2 \le 0$$

[yeni cavab]

$$\frac{1}{5} - \frac{4}{5}x_1 - \frac{2}{5}x_2 - \frac{1}{5}y_2 \le 0$$

O [yeni cavab]
$$\frac{1}{5} - \frac{1}{5}x_1 - \frac{2}{5}x_2 - \frac{4}{5}y_2 \le 0$$
O [yeni cavab]
$$\frac{1}{5} - \frac{4}{5}x_1 - \frac{1}{5}x_2 - \frac{2}{5}y_2 \le 0$$

Предприятие для развития производства выделило 3 тыс. манат инвестиций. На эти средства должны быть закуплены оборудования трех видов: А, В и С. Цена одного оборудования вида А составляет 7 тыс. манат, вида В 1 тыс. манат, вида С 6 тыс. манат. Для размещения этих оборудований выделено 6 м² площади. Для размещения оборудования вида А требуется 2 м² площади, для оборудования вида В 8 м², а для оборудования С 3 м² площади. Одно оборудование вида А увеличивает производство в течении месяца на 8 единиц, оборудование В на 1 единицу, а оборудование С на 2 единицы. Пусть составлена модель отыскания оптимальной стратегии, максимально увеличивающей объем производства предприятия. Составить дополнительное ограничение Гомори, для той переменной, которая получила не целочисленное значение при решении данной модели:

Предприятие для развития производства выделило 7 тыс. манат инвестиций. На эти средства должны быть закуплены оборудования трех видов: А, В и С. Цена одного оборудования вида А составляет 1 тыс. манат, вида В 2 тыс. манат, вида С 3 тыс. манат. Для размещения этих оборудований выделено 5 м<sup>2</sup> площади. Для размещения оборудования вида А требуется 4 м<sup>2</sup> площади, для оборудования вида В 1 м<sup>2</sup>, а для оборудования С 1 м $^2$  площади. Для работы на этих оборудованиях используется рабочая группа, состоящая из 6 человек. Для работы на оборудовании вида А требуется 1 человек, на оборудовании В 1 человек, на оборудовании С 1 человек. Одно оборудование вида А увеличивает производство в течении месяца на 1 единицу, оборудование В на 2 единицы, а оборудование С на 4 единицы. Пусть составлена модель отыскания оптимальной стратегии, максимально увеличивающей объем производства предприятия. Составить дополнительное ограничение Гомори, для той переменной, которая получила не целочисленное значение при решении данной модели:

$$\begin{array}{l} \bigcirc \quad \text{[yeni cavab]} \\ \frac{1}{3} - \frac{1}{3} \, x_2 - \frac{2}{3} \, x_3 - \frac{1}{3} \, y_1 \leq 0 \\ \bigcirc \quad \text{[yeni cavab]} \\ \frac{1}{3} - \frac{1}{3} \, x_1 - \frac{1}{3} \, x_2 - \frac{1}{3} \, y_1 \leq 0 \\ \textcircled{0} \quad \text{[yeni cavab]} \\ \frac{1}{3} - \frac{1}{3} \, x_1 - \frac{2}{3} \, x_2 - \frac{1}{3} \, y_1 \leq 0 \\ \bigcirc \quad \text{[yeni cavab]} \\ \frac{1}{3} - \frac{2}{3} \, x_1 - \frac{1}{3} \, x_2 - \frac{1}{3} \, y_1 \leq 0 \\ \bigcirc \quad \text{[yeni cavab]} \\ \frac{1}{3} - \frac{1}{3} \, x_1 - \frac{2}{3} \, x_3 - \frac{1}{3} \, y_1 \leq 0 \\ \end{array}$$

156 Предприятие для развития производства выделило 7 тыс. манат инвестиций. На эти средства должны быть закуплены оборудования трех видов: А, В и С. Цена одного оборудования вида А составляет 1 тыс. манат, вида В 2 тыс. манат, вида С 1 тыс. манат. Для размещения этих оборудований выделено 5 м<sup>2</sup> площади. Для размещения оборудования вида А требуется 3 м<sup>2</sup> площади, для оборудования вида В 3 м<sup>2</sup>, а для оборудования С 4 м<sup>2</sup> площади. Для работы на этих оборудованиях используется рабочая группа, состоящая из 6 человек. Для работы на оборудовании вида А требуется 1 человек, на оборудовании В 1 человек, на оборудовании С 1 человек. Одно оборудование вида А увеличивает производство в течении месяца на 1 единицу, оборудование В на 2 единицы, а оборудование С на 2 единицы. Пусть составлена модель отыскания оптимальной стратегии, максимально увеличивающей объем производства предприятия. Составить дополнительное ограничение Гомори, для той переменной, которая получила не целочисленное значение при решении данной модели:

○ [yeni cavab] 
$$\frac{2}{3} - \frac{1}{3}y_1 - \frac{1}{3}x_3 \le 0$$

$$\frac{2}{3} - \frac{2}{3} y_1 - \frac{1}{3} x_3 \le 0$$

$$\frac{2}{3} - \frac{2}{3}y_2 - \frac{1}{3}x_3 \le 0$$

$$\frac{1}{3} - \frac{1}{3}y_2 - \frac{1}{3}x_3 \le 0$$

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{3}y_2 - \frac{1}{3}x_3 \le 0$$

157

Предприятие для развития производства выделило 6 тыс. манат инвестиций. На эти средства должны быть закуплены оборудования трех видов: А, В и С. Цена одного оборудования вида А составляет 2 тыс. манат, вида В 5 тыс. манат, вида С 2 тыс. манат. Для размещения этих оборудований выделено 5 м<sup>2</sup> площади. Для размещения оборудования вида А требуется 4 м<sup>2</sup> площади, для оборудования вида В 1 м<sup>2</sup>, а для оборудования С 2 м<sup>2</sup> площади. Для работы на этих оборудованиях используется рабочая группа, состоящая из 7 человек. Для работы на оборудовании вида А требуется 1 человек, на оборудовании В 1 человек, на оборудовании С 1 человек. Одно оборудование вида А увеличивает производство в течении месяца на 1 единицу, оборудование В на 3 единицы, а оборудование С на 1 единицу. Пусть составлена модель отыскания оптимальной стратегии, максимально увеличивающей объем производства предприятия. Составить дополнительное ограничение Гомори, для той переменной, которая получила не целочисленное значение при решении данной модели:

$$\frac{1}{5} - \frac{1}{5}x_1 - \frac{1}{5}y_1 - \frac{2}{5}x_3 \le 0$$

$$\frac{1}{5} - \frac{2}{5}x_1 - \frac{1}{5}y_1 - \frac{2}{5}x_3 \le 0$$

$$\frac{1}{5} - \frac{2}{5}x_1 - \frac{2}{5}y_1 - \frac{2}{5}x_3 \le 0$$

$$\frac{1}{5} - \frac{2}{5}x_1 - \frac{1}{5}y_2 - \frac{2}{5}x_3 \le 0$$

$$\frac{1}{5} - \frac{2}{5}x_2 - \frac{1}{5}y_1 - \frac{2}{5}x_3 \le 0$$

158 Составить дополнительное ограничение Гомори для полученного не целочисленного решения нижеприведенной задачи целочисленного программирования:

$$Z(x) = 3x_1 - 2x_2 - 4x_3 \rightarrow \max$$
 
$$\begin{cases} x_1 - 2x_2 + 3x_3 \le 3 \\ 4x_1 + x_2 - 5x_3 \le 5 \end{cases}$$
  $x_1 \ge 0, \ x_2 \ge 0, \ x_3 \ge 0$   $x_1, x_2, x_3 - \text{целые числа}$ 

$$\begin{array}{l} \bigcirc \text{ [yeni cavab]} \\ \frac{3}{4} - \frac{1}{4} \, y_1 - \frac{1}{4} \, x_2 - \frac{2}{4} \, x_3 \leq 0 \\ \bigcirc \text{ [yeni cavab]} \\ \frac{3}{4} - \frac{1}{4} \, y_2 - \frac{3}{4} \, x_1 - \frac{2}{4} \, x_3 \leq 0 \\ \bigcirc \text{ [yeni cavab]} \\ \frac{1}{4} - \frac{1}{4} \, y_2 - \frac{1}{4} \, x_1 - \frac{3}{4} \, x_3 \leq 0 \\ \boxed{\text{ [yeni cavab]}} \\ \frac{1}{4} - \frac{1}{4} \, y_2 - \frac{1}{4} \, x_2 - \frac{3}{4} \, x_3 \leq 0 \\ \bigcirc \text{ [yeni cavab]} \\ \frac{3}{4} - \frac{1}{4} \, y_1 - \frac{3}{4} \, x_2 - \frac{2}{4} \, x_3 \leq 0 \\ \end{array}$$

$$Z(x) = -x_1 + 2x_2 - 3x_3 \to \max$$

$$\begin{cases} x_1 + 7x_2 - 5x_3 \le 5 \\ -x_1 + 2x_2 + x_3 \le 4 \end{cases}$$
 $x_1 \ge 0, \quad x_2 \ge 0, \quad x_3 \ge 0$ 
 $x_1, x_2, x_3 - y$ елые числа

$$\frac{5}{7} - \frac{1}{7} y_1 - \frac{1}{7} x_2 - \frac{2}{7} x_3 \le 0$$

$$\frac{5}{7} - \frac{1}{7} y_1 - \frac{5}{7} x_2 - \frac{2}{7} x_3 \le 0$$

$$\frac{5}{7} - \frac{1}{7}x_1 - \frac{5}{7}y_2 - \frac{2}{7}x_3 \le 0$$

[yeni cavab]

$$\frac{5}{7} - \frac{1}{7}x_1 - \frac{1}{7}y_1 - \frac{2}{7}x_3 \le 0$$

$$\stackrel{\text{[yeni cavab]}}{5} \frac{5}{7} - \frac{2}{7}y_1 - \frac{5}{7}x_2 - \frac{2}{7}x_3 \le 0$$

$$Z(x) = -x_1 + 3x_2 + 2x_3 \rightarrow \min$$
 
$$\begin{cases} x_1 + 3x_2 - 2x_3 \le 4 \\ 5x_1 - x_2 - 3x_3 \le 9 \end{cases}$$
  $x_1 \ge 0, \ x_2 \ge 0, \ x_3 \ge 0$   $x_1, x_2, x_3 - y$ елые числа

$$\frac{2}{5} - \frac{4}{5}y_1 - \frac{1}{5}x_2 - \frac{4}{5}x_3 \le 0$$

$$\frac{4}{5} - \frac{1}{5}y_2 - \frac{4}{5}x_2 - \frac{2}{5}x_3 \le 0$$

$$\frac{4}{5} - \frac{1}{5}y_1 - \frac{2}{5}x_2 - \frac{4}{5}x_3 \le 0$$

$$\frac{4}{5} - \frac{1}{5}y_1 - \frac{4}{5}x_2 - \frac{2}{5}x_3 \le 0$$

$$\frac{2}{5} - \frac{4}{5}y_1 - \frac{4}{5}x_2 - \frac{1}{5}x_3 \le 0$$

161 Составить дополнительное ограничение Гомори для полученного не целочисленного решения нижеприведенной задачи целочисленного программирования:

$$Z(x) = x_1 - 3x_2 - x_3 \rightarrow \max$$
  $\begin{cases} 5x_1 - x_2 - 3x_3 \le 9 \\ -x_1 + 2x_2 + x_3 \le 4 \end{cases}$   $x_1 \ge 0, \quad x_2 \ge 0, \quad x_3 \ge 0$   $x_1, x_2, x_3 - \text{целые числа}$ 

$$\begin{array}{l} \bigcirc \text{ [yeni cavab]} \\ \frac{4}{5} - \frac{1}{5} y_1 - \frac{2}{5} x_2 - \frac{4}{5} x_3 \leq 0 \\ \bigcirc \text{ [yeni cavab]} \end{array}$$

$$\frac{4}{5} - \frac{1}{5} y_2 - \frac{4}{5} x_2 - \frac{2}{5} x_3 \le 0$$

$$\bigcirc \text{ [yeni cavab]}$$

$$\frac{2}{5} - \frac{4}{5} y_1 - \frac{1}{5} x_2 - \frac{4}{5} x_3 \le 0$$

$$\bigcirc \text{ [yeni cavab]}$$

$$\frac{2}{5} - \frac{4}{5} y_1 - \frac{4}{5} x_2 - \frac{1}{5} x_3 \le 0$$

$$\boxed{\text{[yeni cavab]}}$$

$$\frac{4}{5} - \frac{1}{5} y_1 - \frac{4}{5} x_2 - \frac{2}{5} x_3 \le 0$$

$$Z(x) = -2x_1 + x_2 - 3x_3 \rightarrow \max$$
 
$$\begin{cases} 2x_1 - x_2 + x_3 \le 3 \\ -x_1 + 3x_2 - 5x_3 \le 4 \end{cases}$$
  $x_1 \ge 0, \ x_2 \ge 0, \ x_3 \ge 0$   $x_1, x_2, x_3 - y$ елые числа

$$\begin{array}{l} \bigcirc \text{ [yeni cavab]} \\ \frac{2}{3} - \frac{2}{3} \, y_1 - \frac{1}{3} \, x_2 - \frac{1}{3} \, x_3 \leq 0 \\ \textcircled{ [yeni cavab]} \\ \frac{1}{3} - \frac{2}{3} \, x_1 - \frac{1}{3} \, y_2 - \frac{1}{3} \, x_3 \leq 0 \\ \bigcirc \text{ [yeni cavab]} \\ \frac{1}{3} - \frac{1}{3} \, y_1 - \frac{2}{3} \, x_2 - \frac{1}{3} \, x_3 \leq 0 \\ \bigcirc \text{ [yeni cavab]} \\ \frac{1}{3} - \frac{1}{3} \, x_1 - \frac{2}{3} \, y_1 - \frac{1}{3} \, x_3 \leq 0 \\ \bigcirc \text{ [yeni cavab]} \\ \frac{2}{3} - \frac{2}{3} \, x_1 - \frac{1}{3} \, y_2 - \frac{2}{3} \, x_3 \leq 0 \\ \end{array}$$

163 Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. На основе вышеприведенных данных определить значение бета-коэффициента (с точностью до 0,1 единиц):

X	1	2	3	4
Y	3	1	3	1

	0,5				
	) 0,3 же при				ряд значений показателей Y и X экономической системы. На основе приведенных носительно самой себе (с точностью до 0,1 единиц):
X	1	2	3	4	
Y	3	1	3	1	

100	7	-	-
3	1	3	1
	3	3 1	3 1 3

165 Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. На основе приведенных данных вычислить дисперсию Y относительно x (с точностью до 0,1 единиц):

166 Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. На основе вышеприведенных данных определить значение бета-коэффициента (с точностью до 0,1 единиц):

X	1	2	3	4
v	2	2	3	5

$\bigcirc$	1,0
$\bigcirc$	0,2
	0,9
$\bigcirc$	0,8
$\bigcirc$	0,3

167 Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. Построить уравнение регрессии для данной корреляционной зависимости и определить значение коэффициента эластичности (с точностью до 0,1 единиц):

X	3	7	8	10
Y	9	9	10	12



168 Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. Построить уравнение регрессии для данной корреляционной зависимости и определить значение коэффициента эластичности (с точностью до 0,1 единиц):

X	1	2	3	4
Y	2	4	4	6

169 Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. На основе приведенных данных вычислить дисперсию Y относительно x (с точностью до 0,1 единиц):

X	3	7	8	10
Y	9	9	10	12

$\bigcirc$	0,7
$\bigcirc$	0,4
$\bigcirc$	0,3
	0,6
$\bigcirc$	0,8

0,9

170 Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. Построить уравнение регрессии для данной корреляционной зависимости и определить значение коэффициента эластичности (с точностью до 0,1 единиц):

X	1	2	3	4
Y	1	1	2	2

$\bigcirc$	0,4
Ŏ	0,5
$\bigcirc$	0,1
$\bigcirc$	0,3
	0,7

171 Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. Построить уравнение регрессии для данной корреляционной зависимости и определить значение коэффициента эластичности (с точностью до 0,1 единиц):

X	1	3	6	10
Y	2	5	10	15



172 Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. На основе вышеприведенных данных определить значение бета-коэффициента (с точностью до 0,1 единиц):

X	1	2	3	4
Y	3	3	5	5

000	) 0,8 ) 0,2 ) 0,9				
	ии для	данно			ояд значений показателей Y и X экономической системы. Построить уравнение ной зависимости и определить значение коэффициента эластичности (с точностью
X	1	2	3	4	
Y	5	5	6	4	
	) 0,6	•			50

<ul><li>● 0,1</li><li>○ 0,0</li></ul>
$ \bigcirc 0,5 \\ \bigcirc 0,2 $
174 Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. Н данных вычислить дисперсию Y относительно самой себе (с точностью до 0,1 единиц):

1/4 ниже приведен динамическии ряд значении показателей у и х экономической системы. На основе приведенных
данных вычислить дисперсию Y относительно самой себе (с точностью до 0,1 единиц):

175	Ниже	приведен динамический ряд значений показателей Y и X
	эконс	мической системы. Определить значение коэффициентов
	$a_1$	в уравнение регрессии (с точностью до 0,1 единиц):

X	1	2	3	4
Y	3	4	4	5

_	
$\bigcirc$	0,9
	0,6
$\bigcirc$	0,4
$\bigcirc$	0,5
$\bigcirc$	0,1

176 Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. Определить значение коэффициентов  $a_0$  в уравнение регрессии (с точностью до 0,1 единиц):

X	1	2	3	4
Y	2	4	4	6



Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. Определить значение коэффициентов

 $a_0$  в уравнение регрессии (с точностью до 0,1 единиц):

X	1	2	3	4	
Y	3	1	1	5	

$\bigcirc$	0,4
$\bigcirc$	0.6

0,9

1,0

178

Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. Определить значение коэффициентов

а, в уравнение регрессии (с точностью до 0,1 единиц):

X	2	5	6	7
Y	3	2	4	3

0,6

0,2

0,1

0,5

179 F

Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. Определить значение коэффициентов

а, в уравнение регрессии (с точностью до 0,1 единиц):

X	1	2	3	4
Y	1	1	2	2

0,3

0,5 0,4

0,7

 $\tilde{\bigcirc}$  0.1

180 Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. Построить уравнение регрессии для данной корреляционной зависимости и определить значение коэффициента эластичности (с точностью до 0,1 единиц):

X	1	2	3	4
Y	3	3	5	5

0,1,0

0,5

O,8 O 0,2

 $\bigcirc 0,2$   $\bigcirc 0,9$ 

181 Ниже приведен динамический ряд значений показателей Y и X экономической системы. На основе приведенных данных вычислить дисперсию Y относительно самой себе (с точностью до 0,1 единиц):

X	2	5	6	7
Y	3	2	4	3

0,8 0,1

0,2

0,5

182 Задача линейного программирования на максимум отображена в ниже приведенной Симплекс таблице. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров можно продолжить процесс нахождения оптимального решения?

- 20	$-y_1$	- x <sub>2</sub>	$-x_3$	1
$x_1 =$	4	0	3	7
<i>y</i> <sub>2</sub> =	$a_{21}$	$a_{22}$	a <sub>23</sub>	$a_2$
Z(x) =	6	ba	5	8

#### (yeni cavab)

$$a_{21} < 0$$
,  $a_{22} > 0$ ,  $a_{23} \ge 0$ ,  $a_2 \ge 0$ ,  $b_2 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{21} > 0$$
,  $a_{22} \le 0$ ,  $a_{23} \ge 0$ ,  $a_2 > 0$ ,  $b_2 < 0$ 

(yeni cavab)

$$a_{21} \ge 0$$
,  $a_{22} < 0$ ,  $a_{23} < 0$ ,  $a_{2} < 0$ ,  $b_{2} < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{21} < 0, \ a_{22} \ge 0, \ a_{23} < 0, \ a_{2} \le 0, \ b_{2} < 0$$

O [veni cavab]

$$a_{21} \ge 0$$
,  $a_{22} \le 0$ ,  $a_{23} \le 0$ ,  $a_2 < 0$ ,  $b_2 < 0$ 

183 В ходе решения задачи линейного программирования на максимум Симплекс методом получена следующая Симплекс таблица. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров целевая функция задачи будет не ограничена сверху?

- 30	$-y_1$	- x <sub>2</sub>	$-x_3$	1
$x_1 =$	4	0	3	7
<i>y</i> <sub>2</sub> =	$a_{21}$	$a_{22}$	a <sub>23</sub>	$a_2$
Z(x) =	6	$b_{\gamma}$	5	8

[yeni cavab]

$$a_{21} < 0$$
,  $a_{22} > 0$ ,  $a_{23} \ge 0$ ,  $a_2 \ge 0$ ,  $b_2 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{21} > 0$$
,  $a_{22} \le 0$ ,  $a_{23} \ge 0$ ,  $a_2 > 0$ ,  $b_2 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{21} \ge 0$$
,  $a_{22} < 0$ ,  $a_{23} < 0$ ,  $a_2 < 0$ ,  $b_2 < 0$ 

(yeni cavab)

$$a_{21} < 0, \ a_{22} > 0, \ a_{23} < 0, \ a_{2} \le 0, \ b_{2} < 0$$
   
  $\bigcirc$  [yeni cavab]   
  $a_{21} \ge 0, \ a_{22} \le 0, \ a_{23} \le 0, \ a_{2} < 0, \ b_{2} < 0$ 

184 В ходе решения задачи линейного программирования на минимум Симплекс методом получена следующая Симплекс таблица. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров условия задачи будут противоречивыми и она не будет иметь решения?

8	$-y_1$	- x <sub>2</sub>	$-x_3$	1
<i>x</i> <sub>1</sub> =	4	0	3	7
<i>y</i> <sub>2</sub> =	$a_{21}$	$a_{22}$	a <sub>23</sub>	$a_2$
Z(x) =	-6	<i>b</i> <sub>2</sub>	—5	8

[yeni cavab]

$$a_{21} > 0$$
,  $a_{22} < 0$ ,  $a_{23} \ge 0$ ,  $a_2 \ge 0$ ,  $b_2 > 0$ 

(yeni cavab)

$$a_{21} > 0$$
,  $a_{22} \le 0$ ,  $a_{23} \ge 0$ ,  $a_2 < 0$ ,  $b_2 > 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{21} < 0$$
,  $a_{22} > 0$ ,  $a_{23} \le 0$ ,  $a_2 < 0$ ,  $b_2 > 0$ 

(yeni cavab)

$$a_{21} \le 0$$
,  $a_{22} > 0$ ,  $a_{23} > 0$ ,  $a_2 > 0$ ,  $b_2 > 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{21} \ge 0$$
,  $a_{22} \ge 0$ ,  $a_{23} < 0$ ,  $a_{2} < 0$ ,  $b_{2} > 0$ 

185 Задача линейного программирования на максимум отображена в ниже приведенной Симплекс таблице. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров можно продолжить процесс нахождения оптимального решения?

	$-x_1$	$-x_2$	$-x_3$	1
<i>y</i> <sub>1</sub> =	4	a <sub>12</sub>	5	6
$y_2 =$	a <sub>21</sub>	$a_{22}$	$a_{23}$	a,
$y_3 =$	1	$a_{32}$	2	7
Z(x) =	10	$b_2$	12	0

[yeni cavab]

$$a_{12} \le 0$$
,  $a_{22} \ge 0$ ,  $a_{32} < 0$ ,  $a_2 \ge 0$ ,  $b_2 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{12} < 0$$
,  $a_{22} < 0$ ,  $a_{32} \le 0$ ,  $a_2 \ge 0$ ,  $b_2 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{12} \ge 0$$
,  $a_{22} \le 0$ ,  $a_{32} < 0$ ,  $a_2 \ge 0$ ,  $b_2 < 0$ 

$$a_{12} < 0$$
,  $a_{22} < 0$ ,  $a_{32} \ge 0$ ,  $a_2 \ge 0$ ,  $b_2 < 0$ 

$$a_{12} < 0$$
,  $a_{22} \le 0$ ,  $a_{32} > 0$ ,  $a_2 \ge 0$ ,  $b_2 < 0$ 

186 Задача линейного программирования на максимум отображена в ниже приведенной Симплекс таблице. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров нельзя продолжить процесс нахождения опорного решения?

	$-x_1$	$-x_2$	$-x_3$	1
y <sub>1</sub> =	4	a <sub>12</sub>	5	6
$y_2 =$	a <sub>21</sub>	$a_{22}$	$a_{23}$	a,
$y_3 =$	1	$a_{32}$	2	7
Z(x) =	10	$b_2$	12	0

[yeni cavab]

$$a_{21} < 0$$
,  $a_{22} > 0$ ,  $a_{23} \ge 0$ ,  $a_2 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{21} < 0$$
,  $a_{22} > 0$ ,  $a_{23} < 0$ ,  $a_2 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{21} \le 0$$
,  $a_{22} > 0$ ,  $a_{23} < 0$ ,  $a_2 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{21} \le 0$$
,  $a_{22} < 0$ ,  $a_{23} \ge 0$ ,  $a_2 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{21} \le 0$$
,  $a_{22} > 0$ ,  $a_{23} > 0$ ,  $a_2 < 0$ 

187 Задача линейного программирования на максимум отображена в ниже приведенной Симплекс таблице. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров можно продолжить процесс нахождения опорного решения?

	$-x_1$	$-x_2$	$-x_3$	1
$y_1 =$	4	a <sub>12</sub>	5	6
y <sub>2</sub> =	a <sub>21</sub>	$a_{22}$	$a_{23}$	a,
$y_3 =$	1	$a_{32}$	2	7
Z(x) =	10	$b_2$	12	0

[yeni cavab]

$$a_{21} \le 0$$
,  $a_{22} > 0$ ,  $a_{23} \ge 0$ ,  $a_2 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{21} > 0$$
,  $a_{22} > 0$ ,  $a_{23} \le 0$ ,  $a_2 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{21} \le 0$$
,  $a_{22} > 0$ ,  $a_{23} > 0$ ,  $a_2 < 0$ 

$$a_{21} \le 0$$
,  $a_{22} < 0$ ,  $a_{23} \ge 0$ ,  $a_2 < 0$   
 $\bigcirc$  [yeni cavab]

$$a_{21} \ge 0$$
,  $a_{22} > 0$ ,  $a_{23} > 0$ ,  $a_2 < 0$ 

188 Задача линейного программирования на максимум отображена в ниже приведенной Симплекс таблице. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров нельзя продолжить процесс нахождения оптимального решения?

	$-x_1$	$-x_2$	$-x_3$	1
<i>y</i> <sub>1</sub> =	4	a <sub>12</sub>	5	6
$y_2 =$	a <sub>21</sub>	$a_{22}$	$a_{23}$	a,
$y_3 =$	1	$a_{32}$	2	7
Z(x) =	10	$b_2$	12	0

(yeni cavab)

$$a_{12} \le 0$$
,  $a_{22} > 0$ ,  $a_{32} < 0$ ,  $a_2 \ge 0$ ,  $b_2 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{12} > 0$$
,  $a_{22} < 0$ ,  $a_{32} \le 0$ ,  $a_2 \ge 0$ ,  $b_2 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{12} \ge 0$$
,  $a_{22} \le 0$ ,  $a_{32} < 0$ ,  $a_2 \ge 0$ ,  $b_2 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{12} < 0$$
,  $a_{22} > 0$ ,  $a_{32} \le 0$ ,  $a_2 \ge 0$ ,  $b_2 < 0$ 

(yeni cavab)

$$a_{12} < 0$$
,  $a_{22} \le 0$ ,  $a_{32} > 0$ ,  $a_2 \ge 0$ ,  $b_2 < 0$ 

189 Задача линейного программирования на максимум отображена в ниже приведенной Симплекс таблице. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров можно продолжить процесс нахождения опорного решения?

	$-x_1$	$-x_2$	$-x_{3}$	1
y <sub>1</sub> =	$a_{11}$	3	4	$a_1$
$y_2 =$	a <sub>21</sub>	-1	0	5
$y_3 =$	a <sub>31</sub>	5	6	-7
Z(x) =	<i>b</i> <sub>1</sub>	10	7	0

[yeni cavab]

$$a_{11} \ge 0$$
,  $a_{21} < 0$ ,  $a_{31} \le 0$ ,  $a_1 > 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{11} \le 0$$
,  $a_{21} > 0$ ,  $a_{31} < 0$ ,  $a_1 > 0$ 

$$a_{11} \ge 0$$
,  $a_{21} < 0$ ,  $a_{31} > 0$ ,  $a_1 > 0$ 

$$a_{11} > 0$$
,  $a_{21} \le 0$ ,  $a_{31} \le 0$ ,  $a_1 > 0$ 

(yeni cavab)

$$a_{11} < 0$$
,  $a_{21} > 0$ ,  $a_{31} > 0$ ,  $a_1 > 0$ 

190 Задача линейного программирования на максимум отображена в ниже приведенной Симплекс таблице. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров можно продолжить процесс нахождения опорного решения?

	$-x_1$	$-x_2$	$-x_{3}$	1
y <sub>1</sub> =	<i>a</i> <sub>11</sub>	3	4	$a_1$
$y_2 =$	$a_{21}$	-1	0	5
$y_3 =$	a <sub>31</sub>	5	6	-7
Z(x) =	<i>b</i> <sub>1</sub>	10	7	0

# [yeni cavab]

$$a_{11} \le 0$$
,  $a_{21} > 0$ ,  $a_{31} \ge 0$ ,  $a_1 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{11} \ge 0$$
,  $a_{21} < 0$ ,  $a_{31} > 0$ ,  $a_1 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{11} > 0$$
,  $a_{21} \le 0$ ,  $a_{31} \le 0$ ,  $a_1 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{11} < 0$$
,  $a_{21} \ge 0$ ,  $a_{31} > 0$ ,  $a_1 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{11} \ge 0$$
,  $a_{21} < 0$ ,  $a_{31} \le 0$ ,  $a_1 < 0$ 

191 Задача линейного программирования на максимум отображена в ниже приведенной Симплекс таблице. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров нельзя продолжить процесс нахождения опорного решения?

	$-x_1$	$-x_{2}$	- x <sub>3</sub>	1
<i>y</i> <sub>1</sub> =	a <sub>11</sub>	3	4	$a_1$
$y_2 =$	a <sub>21</sub>	-1	0	5
$y_3 =$	a <sub>31</sub>	5	6	-7
Z(x) =	$b_1$	10	7	0

(yeni cavab)

$$a_{11} \le 0$$
,  $a_{21} > 0$ ,  $a_{31} < 0$ ,  $a_1 > 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{11} \ge 0$$
,  $a_{21} < 0$ ,  $a_{31} > 0$ ,  $a_1 > 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{11} > 0$$
,  $a_{21} \le 0$ ,  $a_{31} < 0$ ,  $a_1 > 0$ 

$$a_{11} < 0$$
,  $a_{21} \ge 0$ ,  $a_{31} < 0$ ,  $a_1 > 0$   
 $\bigcirc$  [yeni cavab]  
 $a_{11} \ge 0$ ,  $a_{21} < 0$ ,  $a_{31} < 0$ ,  $a_1 > 0$ 

192 Задача линейного программирования на максимум отображена в ниже приведенной Симплекс таблице. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров нельзя продолжить процесс нахождения опорного решения?

	$-x_1$	$-x_{2}$	- x <sub>3</sub>	1
y <sub>1</sub> =	a <sub>11</sub>	3	4	$a_1$
$y_2 =$	a <sub>21</sub>	-1	0	5
$y_3 =$	a <sub>31</sub>	5	6	-7
Z(x) =	<i>b</i> <sub>1</sub>	10	7	0

[yeni cavab]

$$a_{11} < 0$$
,  $a_{21} > 0$ ,  $a_{31} \ge 0$ ,  $a_1 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{11} \ge 0$$
,  $a_{21} < 0$ ,  $a_{31} < 0$ ,  $a_1 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{11} < 0$$
,  $a_{21} \le 0$ ,  $a_{31} \le 0$ ,  $a_1 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{11} > 0$$
,  $a_{21} \ge 0$ ,  $a_{31} > 0$ ,  $a_1 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{11} \le 0$$
,  $a_{21} < 0$ ,  $a_{31} < 0$ ,  $a_1 < 0$ 

193 Задача линейного программирования на максимум отображена в ниже приведенной Симплекс таблице. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров можно продолжить процесс нахождения опорного решения?

	- y <sub>1</sub>	$-x_{2}$	$-x_3$	1
$x_1 =$	$a_{11}$	$a_{12}$	$a_{13}$	$a_1$
$y_2 =$	0	4	3	7
Z(x) =	-1	6	5	8

[yeni cavab]

$$a_{11} > 0$$
,  $a_{12} \ge 0$ ,  $a_{13} \le 0$ ,  $a_1 < 0$ ,  $b_1 < 0$ 

O [veni cavab]

$$a_{11} < 0$$
,  $a_{12} \le 0$ ,  $a_{13} > 0$ ,  $a_1 \ge 0$ ,  $b_1 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{11} \ge 0$$
,  $a_{12} < 0$ ,  $a_{13} \ge 0$ ,  $a_1 < 0$ ,  $b_1 < 0$ 

$$a_{11} > 0$$
,  $a_{12} < 0$ ,  $a_{13} \le 0$ ,  $a_1 \ge 0$ ,  $b_1 < 0$ 

(yeni cavab)

$$a_{11} \le 0$$
,  $a_{12} \ge 0$ ,  $a_{13} > 0$ ,  $a_1 < 0$ ,  $b_1 < 0$ 

194 Задача линейного программирования на максимум отображена в ниже приведенной Симплекс таблице. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров можно продолжить процесс нахождения оптимального решения?

	- y <sub>1</sub>	- x <sub>2</sub>	$-x_3$	1
$x_1 =$	$a_{11}$	a <sub>12</sub>	$a_{13}$	$a_1$
$y_2 =$	0	4	3	7
Z(x) =	-1	6	5	8

[yeni cavab]

$$a_{11} > 0$$
,  $a_{12} \ge 0$ ,  $a_{13} \le 0$ ,  $a_1 < 0$ ,  $b_1 < 0$ 

(yeni cavab)

$$a_{11} < 0, \ a_{12} \le 0, \ a_{13} > 0, \ a_{1} \ge 0, \ b_{1} < 0$$

(yeni cavab)

$$a_{11} \ge 0$$
,  $a_{12} < 0$ ,  $a_{13} \ge 0$ ,  $a_{1} < 0$ ,  $b_{1} < 0$ 

(yeni cavab)

$$a_{11} > 0$$
,  $a_{12} < 0$ ,  $a_{13} \le 0$ ,  $a_1 \ge 0$ ,  $b_1 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{11} \le 0$$
,  $a_{12} \ge 0$ ,  $a_{13} > 0$ ,  $a_{1} < 0$ ,  $b_{1} < 0$ 

195 В ходе решения задачи линейного программирования на максимум Симплекс методом получена следующая Симплекс таблица. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров целевая функция задачи будет не ограничена сверху?

	$-y_1$	$-x_{2}$	$-x_3$	1
$x_1 =$	$a_{11}$	a <sub>12</sub>	$a_{13}$	$a_1$
$y_2 =$	0	4	3	7
Z(x) =	-1	6	5	8

[yeni cavab]

$$a_{11} > 0$$
,  $a_{12} \ge 0$ ,  $a_{13} \le 0$ ,  $a_1 < 0$ ,  $b_1 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{11} < 0$$
,  $a_{12} \le 0$ ,  $a_{13} > 0$ ,  $a_1 \ge 0$ ,  $b_1 < 0$ 

O [veni cavab]

$$a_{11} \ge 0$$
,  $a_{12} < 0$ ,  $a_{13} \ge 0$ ,  $a_1 < 0$ ,  $b_1 < 0$ 

(yeni cavab)

$$a_{11} > 0$$
,  $a_{12} < 0$ ,  $a_{13} \le 0$ ,  $a_1 \ge 0$ ,  $b_1 < 0$ 

$$a_{11} \le 0$$
,  $a_{12} \ge 0$ ,  $a_{13} > 0$ ,  $a_{1} < 0$ ,  $b_{1} < 0$ 

196 В ходе решения задачи линейного программирования на максимум Симплекс методом получена следующая Симплекс таблица. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров условия задачи будут противоречивыми и она не будет иметь решения?

4	$-y_{1}$	$-x_{2}$	$-x_3$	1
$x_1 =$	4	0	3	7
<i>y</i> <sub>2</sub> =	$a_{21}$	$a_{22}$	a <sub>23</sub>	$a_2$
Z(x) =	6	$b_{\gamma}$	5	8

(yeni cavab)

$$a_{21} < 0$$
,  $a_{22} > 0$ ,  $a_{23} \ge 0$ ,  $a_2 \ge 0$ ,  $b_2 < 0$ 

(yeni cavab)

$$a_{21} > 0$$
,  $a_{22} \le 0$ ,  $a_{23} \ge 0$ ,  $a_{2} > 0$ ,  $b_{2} < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{21} \ge 0$$
,  $a_{22} < 0$ ,  $a_{23} < 0$ ,  $a_{2} < 0$ ,  $b_{2} < 0$ 

(veni cavab

$$a_{21} < 0, \ a_{22} \ge 0, \ a_{23} < 0, \ a_2 \le 0, \ b_2 < 0$$

[yeni cavab]

$$a_{21} \ge 0$$
,  $a_{22} \le 0$ ,  $a_{23} \le 0$ ,  $a_2 < 0$ ,  $b_2 < 0$ 

197 Задача линейного программирования на максимум отображена в ниже приведенной Симплекс таблице. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров можно продолжить процесс нахождения опорного решения?

	$-x_1$	$-x_2$	$-x_{3}$	1
$y_1 =$	a <sub>11</sub>	3	4	$a_1$
y <sub>2</sub> =	a <sub>21</sub>	-1	0	5
$y_3 =$	a <sub>31</sub>	5	6	7
Z(x) =	b <sub>1</sub>	10	7	0

(yeni cavab)

$$a_{11} \le 0$$
,  $a_{21} > 0$ ,  $a_{31} \le 0$ ,  $a_1 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{11} \ge 0$$
,  $a_{21} < 0$ ,  $a_{31} > 0$ ,  $a_1 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{11} > 0$$
,  $a_{21} \le 0$ ,  $a_{31} \le 0$ ,  $a_1 < 0$ 

$$a_{11} \ge 0$$
,  $a_{21} \ge 0$ ,  $a_{31} < 0$ ,  $a_1 < 0$ 

$$a_{11} < 0$$
,  $a_{21} < 0$ ,  $a_{31} \ge 0$ ,  $a_1 < 0$ 

198 Задача линейного программирования на максимум отображена в ниже приведенной Симплекс таблице. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров можно продолжить процесс нахождения опорного решения?

	- x <sub>1</sub>	$-x_{2}$	$-x_{3}$	1
$y_1 =$	3	4	$a_{13}$	5
<i>y</i> <sub>2</sub> =	1	0	$a_{23}$	7
y <sub>3</sub> =	$a_{31}$	$a_{32}$	$a_{33}$	a,
Z(x) =	10	7	$b_3$	0

(yeni cavab)

$$a_{31} > 0$$
,  $a_{32} > 0$ ,  $a_{33} > 0$ ,  $a_{3} < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{31} \ge 0$$
,  $a_{32} < 0$ ,  $a_{33} > 0$ ,  $a_3 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{31} \ge 0$$
,  $a_{32} > 0$ ,  $a_{33} \ge 0$ ,  $a_3 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{31} \ge 0$$
,  $a_{32} \le 0$ ,  $a_{33} > 0$ ,  $a_3 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{31} > 0$$
,  $a_{32} \le 0$ ,  $a_{33} \ge 0$ ,  $a_{3} < 0$ 

199 Задача линейного программирования на максимум отображена в ниже приведенной Симплекс таблице. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров нельзя продолжить процесс нахождения опорного решения?

	$-x_1$	$-x_{2}$	$-x_{3}$	1
$y_1 =$	3	4	a <sub>13</sub>	5
<i>y</i> <sub>2</sub> =	1	0	$a_{23}$	7
y <sub>3</sub> =	$a_{31}$	$a_{32}$	$a_{33}$	$a_3$
Z(x) =	10	7	<i>b</i> <sub>3</sub>	0

[yeni cavab]

$$a_{31} > 0$$
,  $a_{32} \ge 0$ ,  $a_{33} > 0$ ,  $a_3 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{31} \ge 0$$
,  $a_{32} > 0$ ,  $a_{33} < 0$ ,  $a_3 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{31} \ge 0$$
,  $a_{32} < 0$ ,  $a_{33} \ge 0$ ,  $a_3 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{31} \ge 0$$
,  $a_{32} \le 0$ ,  $a_{33} < 0$ ,  $a_3 < 0$ 

$$a_{31} < 0$$
,  $a_{32} \le 0$ ,  $a_{33} \ge 0$ ,  $a_3 < 0$ 

200 Задача линейного программирования на максимум отображена в ниже приведенной Симплекс таблице. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров можно продолжить процесс нахождения оптимального решения?

	- x <sub>1</sub>	$-x_{2}$	$-x_{3}$	1
$y_1 =$	3	4	$a_{13}$	5
<i>y</i> <sub>2</sub> =	1	0	$a_{23}$	7
<i>y</i> <sub>3</sub> =	$a_{31}$	$a_{32}$	$a_{33}$	$a_3$
Z(x) =	10	7	$b_3$	0

(yeni cavab)

$$a_{13} \ge 0$$
,  $a_{23} < 0$ ,  $a_{33} \le 0$ ,  $a_{3} < 0$ ,  $a_{3} > 0$ 

(yeni cavab)

$$a_{13} \ge 0$$
,  $a_{23} < 0$ ,  $a_{33} < 0$ ,  $a_{3} < 0$ ,  $a_{3} > 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{13} \ge 0$$
,  $a_{23} \le 0$ ,  $a_{33} < 0$ ,  $a_{3} < 0$ ,  $a_{3} > 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{13} \ge 0$$
,  $a_{23} > 0$ ,  $a_{33} \ge 0$ ,  $b_3 < 0$ ,  $a_3 > 0$ 

(yeni cavab)

$$a_{13} \ge 0$$
,  $a_{23} \ge 0$ ,  $a_{33} < 0$ ,  $a_{3} < 0$ ,  $a_{3} > 0$ 

201 Задача линейного программирования на максимум отображена в ниже приведенной Симплекс таблице. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров нельзя продолжить процесс нахождения оптимального решения?

	$-x_1$	$-x_{2}$	$-x_{3}$	1
$y_1 =$	3	4	a <sub>13</sub>	5
<i>y</i> <sub>2</sub> =	1	0	$a_{23}$	7
<i>y</i> <sub>3</sub> =	$a_{31}$	$a_{32}$	$a_{33}$	$a_3$
Z(x) =	10	7	<i>b</i> <sub>3</sub>	0

[yeni cavab]

$$a_{13} \ge 0$$
,  $a_{23} < 0$ ,  $a_{33} \le 0$ ,  $b_{3} < 0$ ,  $a_{3} > 0$ 

O [yeni cavab]

$$a_{13} \ge 0$$
,  $a_{23} > 0$ ,  $a_{33} < 0$ ,  $b_{3} < 0$ ,  $a_{3} > 0$ 

(yeni cavab)

$$a_{13} \ge 0$$
,  $a_{23} \le 0$ ,  $a_{33} > 0$ ,  $b_3 < 0$ ,  $a_3 > 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{13} \ge 0$$
,  $a_{23} > 0$ ,  $a_{33} \ge 0$ ,  $b_3 < 0$ ,  $a_3 > 0$ 

(yeni cavab)

$$a_{13} \ge 0$$
,  $a_{23} \ge 0$ ,  $a_{33} > 0$ ,  $a_{3} < 0$ ,  $a_{3} > 0$ 

202 Задача линейного программирования на минимум отображена в ниже приведенной Симплекс таблице. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров можно продолжить процесс нахождения опорного решения?

	$-x_1$	$-x_2$	$-x_3$	1
<i>y</i> <sub>1</sub> =	4	a <sub>12</sub>	5	6
$y_2 =$	a <sub>21</sub>	$a_{22}$	$a_{23}$	$a_2$
$y_3 =$	1	$a_{32}$	2	-7
Z(x) =	-10	$b_2$	-12	0

(yeni cavab)

$$a_{12} \le 0$$
,  $a_{22} \le 0$ ,  $a_{32} > 0$ ,  $a_{23} > 0$ 

(yeni cavab)

$$a_{12} < 0$$
,  $a_{22} \ge 0$ ,  $a_{32} < 0$ ,  $a_2 > 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{12} > 0$$
,  $a_{22} \le 0$ ,  $a_{32} \ge 0$ ,  $a_2 > 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{12} > 0$$
,  $a_{22} \le 0$ ,  $a_{32} > 0$ ,  $a_2 > 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{12} \le 0$$
,  $a_{22} < 0$ ,  $a_{32} \le 0$ ,  $a_{23} > 0$ 

203 Задача линейного программирования на минимум отображена в ниже приведенной Симплекс таблице. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров можно продолжить процесс нахождения опорного решения?

	$-x_1$	$-x_2$	$-x_3$	1
<i>y</i> <sub>1</sub> =	4	$a_{12}$	5	6
$y_2 =$	a <sub>21</sub>	$a_{22}$	a <sub>23</sub>	$a_2$
$y_3 =$	1	$a_{32}$	2	-7
Z(x) =	-10	$b_2$	-12	0

(yeni cavab)

$$a_{21} > 0$$
,  $a_{22} > 0$ ,  $a_{23} \le 0$ ,  $a_{32} > 0$ ,  $a_2 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{21} > 0$$
,  $a_{22} \ge 0$ ,  $a_{23} > 0$ ,  $a_{32} \ge 0$ ,  $a_2 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{21} \le 0$$
,  $a_{22} > 0$ ,  $a_{23} \ge 0$ ,  $a_{32} > 0$ ,  $a_2 < 0$ 

(yeni cavab)

$$a_{21} \ge 0$$
,  $a_{22} \le 0$ ,  $a_{23} > 0$ ,  $a_{32} \le 0$ ,  $a_2 < 0$ 

$$a_{21} > 0$$
,  $a_{22} \ge 0$ ,  $a_{23} < 0$ ,  $a_{32} \ge 0$ ,  $a_2 < 0$ 

204 Задача линейного программирования на минимум отображена в ниже приведенной Симплекс таблице. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров можно продолжить процесс нахождения опорного решения?

	$-x_1$	$-x_2$	$-x_3$	1
<i>y</i> <sub>1</sub> =	4	<i>a</i> <sub>12</sub>	5	6
$y_2 =$	a <sub>21</sub>	$a_{22}$	a <sub>23</sub>	$a_2$
$y_3 =$	1	$a_{32}$	2	-7
Z(x) =	-10	<i>b</i> <sub>2</sub>	-12	0

[yeni cavab]

$$a_{21} > 0$$
,  $a_{22} > 0$ ,  $a_{23} \le 0$ ,  $a_{32} > 0$ ,  $a_2 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{21} > 0$$
,  $a_{22} \ge 0$ ,  $a_{23} > 0$ ,  $a_{32} \ge 0$ ,  $a_2 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{21} \le 0$$
,  $a_{22} < 0$ ,  $a_{23} \ge 0$ ,  $a_{32} > 0$ ,  $a_2 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{21} \ge 0$$
,  $a_{22} \le 0$ ,  $a_{23} > 0$ ,  $a_{32} \le 0$ ,  $a_2 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{21} > 0$$
,  $a_{22} \ge 0$ ,  $a_{23} \le 0$ ,  $a_{32} \ge 0$ ,  $a_2 < 0$ 

205 Задача линейного программирования на минимум отображена в ниже приведенной Симплекс таблице. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров нельзя продолжить процесс нахождения опорного решения?

	$-x_1$	$-x_2$	$-x_3$	1
<i>y</i> <sub>1</sub> =	4	a <sub>12</sub>	5	6
$y_2 =$	a <sub>21</sub>	$a_{22}$	$a_{23}$	$a_2$
$y_3 =$	1	$a_{32}$	2	-7
Z(x) =	-10	$b_2$	-12	0

(yeni cavab)

$$a_{12} \le 0$$
,  $a_{22} \le 0$ ,  $a_{32} < 0$ ,  $a_{2} > 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{12} < 0$$
,  $a_{22} \ge 0$ ,  $a_{32} > 0$ ,  $a_2 > 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{12} > 0$$
,  $a_{22} \le 0$ ,  $a_{32} < 0$ ,  $a_2 > 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{12} < 0$$
,  $a_{22} \le 0$ ,  $a_{32} < 0$ ,  $a_2 > 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{12} \le 0$$
,  $a_{22} < 0$ ,  $a_{32} < 0$ ,  $a_{23} > 0$ 

206 Задача линейного программирования на минимум отображена в ниже приведенной Симплекс таблице. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров нельзя продолжить процесс нахождения опорного решения?

	$-x_1$	$-x_2$	$-x_3$	1
$y_1 =$	4	<i>a</i> <sub>12</sub>	5	6
$y_2 =$	a <sub>21</sub>	$a_{22}$	a <sub>23</sub>	a
$y_3 =$	1	$a_{32}$	2	-7
Z(x) =	-10	$b_2$	-12	0

(yeni cavab)

$$a_{21} < 0$$
,  $a_{22} > 0$ ,  $a_{23} \le 0$ ,  $a_{32} > 0$ ,  $a_2 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{21} > 0$$
,  $a_{22} \ge 0$ ,  $a_{23} > 0$ ,  $a_{32} \ge 0$ ,  $a_2 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{21} \le 0$$
,  $a_{22} < 0$ ,  $a_{23} \ge 0$ ,  $a_{32} > 0$ ,  $a_2 < 0$ 

(yeni cavab)

$$a_{21} \ge 0$$
,  $a_{22} \le 0$ ,  $a_{23} > 0$ ,  $a_{32} < 0$ ,  $a_2 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{21} > 0$$
,  $a_{22} \ge 0$ ,  $a_{23} < 0$ ,  $a_{32} \ge 0$ ,  $a_2 < 0$ 

207 Задача линейного программирования на минимум отображена в ниже приведенной Симплекс таблице. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров можно продолжить процесс нахождения оптимального решения?

	$-x_1$	$-x_2$	$-x_3$	1
y <sub>1</sub> =	4	$a_{12}$	5	6
$y_2 =$	a <sub>21</sub>	$a_{22}$	a <sub>23</sub>	$a_2$
$y_3 =$	1	$a_{32}$	2	7
Z(x) =	-10	$b_2$	-12	0

O 5

$$a_{12} \le 0$$
,  $a_{22} \le 0$ ,  $a_{32} < 0$ ,  $a_2 > 0$ ,  $b_2 > 0$ 

 $\bigcirc$  1

$$a_{12} < 0$$
,  $a_{22} \ge 0$ ,  $a_{32} < 0$ ,  $a_2 > 0$ ,  $b_2 > 0$ 

O 2

$$a_{12} < 0$$
,  $a_{22} < 0$ ,  $a_{32} \ge 0$ ,  $a_2 > 0$ ,  $b_2 > 0$ 

O 3

$$a_{12} \le 0$$
,  $a_{22} \le 0$ ,  $a_{32} < 0$ ,  $a_2 > 0$ ,  $b_2 > 0$ 

$$a_{12} \le 0$$
,  $a_{22} < 0$ ,  $a_{32} > 0$ ,  $a_2 > 0$ ,  $b_2 > 0$ 

208 Задача линейного программирования на минимум отображена в ниже приведенной Симплекс таблице. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров нельзя продолжить процесс нахождения оптимального решения?

	$-x_1$	$-x_2$	$-x_3$	1
y <sub>1</sub> =	4	$a_{12}$	5	6
$y_2 =$	a <sub>21</sub>	$a_{22}$	a <sub>23</sub>	$a_2$
$y_3 =$	1	$a_{32}$	2	7
Z(x) =	-10	<i>b</i> <sub>2</sub>	-12	0

$$\bullet$$
 5  $a_{12} \le 0$ ,  $a_{22} \le 0$ ,  $a_{32} < 0$ ,  $a_2 < 0$ ,  $b_2 > 0$ 

$$\bigcirc 1$$
  $a_{12} < 0, \ a_{22} \ge 0, \ a_{32} > 0, \ a_2 > 0, \ b_2 > 0$ 

$$a_{12} > 0$$
,  $a_{22} < 0$ ,  $a_{32} \ge 0$ ,  $a_2 > 0$ ,  $b_2 > 0$ 

$$a_{12} \le 0$$
,  $a_{22} \le 0$ ,  $a_{32} > 0$ ,  $a_2 > 0$ ,  $a_2 > 0$ 

$$0^{4}$$
 $a_{12} \le 0$ ,  $a_{22} > 0$ ,  $a_{32} \le 0$ ,  $a_{2} > 0$ ,  $a_{2} > 0$ 

209 Задача линейного программирования на минимум отображена в ниже приведенной Симплекс таблице. При kakux нижеприведенных значениях эндогенных параметров можно продолжить процесс нахождения опорного решения?

	- y <sub>1</sub>	$-x_{2}$	$-x_3$	1
$x_1 =$	$a_{11}$	a <sub>12</sub>	$a_{13}$	$a_1$
$y_2 =$	0	4	3	7
Z(x) =	-1	6	5	8

[yeni cavab]

$$a_{11} \le 0$$
,  $a_{12} > 0$ ,  $a_{13} > 0$ ,  $a_1 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{11} < 0, \ a_{12} \ge 0, \ a_{13} \le 0, \ a_1 < 0$$

(yeni cavab)

$$a_{11} \ge 0$$
,  $a_{12} > 0$ ,  $a_{13} \le 0$ ,  $a_1 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{11} \le 0$$
,  $a_{12} \ge 0$ ,  $a_{13} \ge 0$ ,  $a_1 < 0$ 

$$a_{11} > 0$$
,  $a_{12} \le 0$ ,  $a_{13} > 0$ ,  $a_1 < 0$ 

210 Задача линейного программирования на минимум отображена в ниже приведенной Симплекс таблице. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров можно продолжить процесс нахождения оптимального решения?

	$-y_1$	$-x_{2}$	$-x_3$	1
$x_1 =$	4	0	3	7
<i>y</i> <sub>2</sub> =	a <sub>21</sub>	$a_{22}$	a <sub>23</sub>	$a_2$
Z(x) =	-6	<i>b</i> <sub>2</sub>	<b>—</b> 5	8

[yeni cavab]

$$a_{21} > 0$$
,  $a_{22} < 0$ ,  $a_{23} \ge 0$ ,  $a_2 \ge 0$ ,  $b_2 > 0$ 

(yeni cavab)

$$a_{21} > 0$$
,  $a_{22} \le 0$ ,  $a_{23} \ge 0$ ,  $a_2 < 0$ ,  $b_2 > 0$ 

(veni cavab)

$$a_{21} < 0$$
,  $a_{22} > 0$ ,  $a_{23} \le 0$ ,  $a_2 < 0$ ,  $b_2 > 0$ 

(yeni cavab)

$$a_{21} \le 0$$
,  $a_{22} > 0$ ,  $a_{23} > 0$ ,  $a_2 > 0$ ,  $b_2 > 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{21} \ge 0$$
,  $a_{22} \ge 0$ ,  $a_{23} < 0$ ,  $a_2 < 0$ ,  $b_2 > 0$ 

211 В ходе решения задачи линейного программирования на минимум Симплекс методом получена следующая Симплекс таблица. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров целевая функция задачи будет не ограничена снизу?

8	- y <sub>1</sub>	- x <sub>2</sub>	$-x_3$	1
$x_1 =$	4	0	3	7
<i>y</i> <sub>2</sub> =	$a_{21}$	$a_{22}$	a <sub>23</sub>	$a_2$
Z(x) =	-6	$b_{\gamma}$	<b>—</b> 5	8

## [yeni cavab]

$$a_{21} > 0$$
,  $a_{22} < 0$ ,  $a_{23} \ge 0$ ,  $a_2 \ge 0$ ,  $b_2 > 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{21} > 0$$
,  $a_{22} \le 0$ ,  $a_{23} \ge 0$ ,  $a_2 < 0$ ,  $b_2 > 0$ 

[veni cavab]

$$a_{21} < 0$$
,  $a_{22} > 0$ ,  $a_{23} \le 0$ ,  $a_2 < 0$ ,  $b_2 > 0$ 

(yeni cavab)

$$a_{21} \le 0$$
,  $a_{22} > 0$ ,  $a_{23} > 0$ ,  $a_2 > 0$ ,  $b_2 > 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{21} \ge 0$$
,  $a_{22} \ge 0$ ,  $a_{23} < 0$ ,  $a_2 < 0$ ,  $b_2 > 0$ 

212 В ходе решения задачи линейного программирования на минимум Симплекс методом получена следующая

Симплекс таблица. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров целевая функция задачи будет не ограничена снизу?

	$-y_1$	$-x_2$	1
<i>x</i> <sub>3</sub> =	0	a <sub>12</sub>	$a_1$
$x_1 =$	4	$a_{22}$	6
y <sub>2</sub> =	3	a <sub>32</sub>	5
Z(x) =	-7	<i>b</i> ,	8

(yeni cavab)

$$a_{12} > 0$$
,  $a_{22} < 0$ ,  $a_{32} < 0$ ,  $a_1 < 0$ ,  $b_2 > 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{12} \ge 0$$
,  $a_{22} < 0$ ,  $a_{32} \ge 0$ ,  $a_1 > 0$ ,  $b_2 > 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{12} < 0$$
,  $a_{22} \ge 0$ ,  $a_{32} < 0$ ,  $a_1 < 0$ ,  $b_2 > 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{12} \ge 0$$
,  $a_{22} < 0$ ,  $a_{32} \le 0$ ,  $a_1 < 0$ ,  $b_2 > 0$ 

(yeni cavab)

$$a_{12} \le 0$$
,  $a_{22} > 0$ ,  $a_{32} \ge 0$ ,  $a_1 > 0$ ,  $b_2 > 0$ 

213 Задача линейного программирования на минимум отображена в ниже приведенной Симплекс таблице. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров можно продолжить процесс нахождения опорного решения?

	$-y_1$	$-x_{2}$	1
<i>x</i> <sub>3</sub> =	0	<i>a</i> <sub>12</sub>	$a_1$
$x_1 =$	4	$a_{22}$	6
y <sub>2</sub> =	3	a <sub>32</sub>	5
Z(x) =	-7	<i>b</i> ,	8

[yeni cavab]

$$a_{12} > 0$$
,  $a_{22} < 0$ ,  $a_{32} < 0$ ,  $a_1 < 0$ ,  $b_2 > 0$ 

(yeni cavab)

$$a_{12} \ge 0$$
,  $a_{22} < 0$ ,  $a_{32} \ge 0$ ,  $a_1 > 0$ ,  $b_2 > 0$ 

[veni cavab]

$$a_{12} < 0$$
,  $a_{22} > 0$ ,  $a_{32} < 0$ ,  $a_1 < 0$ ,  $b_2 > 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{12} \ge 0$$
,  $a_{22} < 0$ ,  $a_{32} \le 0$ ,  $a_1 < 0$ ,  $b_2 > 0$ 

(yeni cavab)

$$a_{12} \le 0$$
,  $a_{22} > 0$ ,  $a_{32} \ge 0$ ,  $a_1 > 0$ ,  $b_2 > 0$ 

214 Задача линейного программирования на минимум отображена в ниже приведенной Симплекс таблице. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров можно продолжить процесс нахождения оптимального решения?

	$-y_1$	$-x_2$	1
x <sub>3</sub> =	0	<i>a</i> <sub>12</sub>	$a_1$
$x_1 =$	4	$a_{22}$	6
y <sub>2</sub> =	3	a <sub>32</sub>	5
Z(x)=	-7	<i>b</i> ,	8

$$a_{12} > 0$$
,  $a_{22} < 0$ ,  $a_{32} < 0$ ,  $a_1 < 0$ ,  $b_2 > 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{12} \ge 0$$
,  $a_{22} < 0$ ,  $a_{32} \ge 0$ ,  $a_1 > 0$ ,  $b_2 > 0$ 

(veni cavab)

$$a_{12} < 0, \ a_{22} \ge 0, \ a_{32} < 0, \ a_1 < 0, \ b_2 > 0$$

[yeni cavab]

$$a_{12} \ge 0$$
,  $a_{22} < 0$ ,  $a_{32} \le 0$ ,  $a_1 < 0$ ,  $b_2 > 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{12} \le 0$$
,  $a_{22} > 0$ ,  $a_{32} \ge 0$ ,  $a_1 > 0$ ,  $b_2 > 0$ 

215 В ходе решения задачи линейного программирования на минимум Симплекс методом получена следующая Симплекс таблица. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров целевая функция задачи будет не ограничена снизу?

	$-y_1$	- x <sub>2</sub>	1
<i>x</i> <sub>3</sub> =	0	<i>a</i> <sub>12</sub>	$a_1$
$x_1 =$	4	$a_{22}$	6
y <sub>2</sub> =	3	a <sub>32</sub>	5
Z(x) =	-7	<i>b</i> ,	8

[yeni cavab]

$$a_{12} > 0$$
,  $a_{22} \ge 0$ ,  $a_{32} \le 0$ ,  $a_1 > 0$ ,  $b_2 > 0$ 

[veni cavab]

$$a_{12} < 0, \ a_{22} < 0, \ a_{32} \ge 0, \ a_1 < 0, \ b_2 > 0$$

[yeni cavab]

$$a_{12} \le 0$$
,  $a_{22} > 0$ ,  $a_{32} \le 0$ ,  $a_1 < 0$ ,  $b_2 > 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{12} \le 0$$
,  $a_{22} < 0$ ,  $a_{32} \ge 0$ ,  $a_1 \ge 0$ ,  $b_2 > 0$ 

[veni cavab]

$$a_{12} \ge 0$$
,  $a_{22} < 0$ ,  $a_{32} > 0$ ,  $a_1 < 0$ ,  $b_2 > 0$ 

216 Задача линейного программирования на минимум отображена в ниже приведенной Симплекс таблице. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров можно продолжить процесс нахождения опорного решения?

	$-y_1$	$-x_2$	1
x <sub>3</sub> =	0	<i>a</i> <sub>12</sub>	$a_1$
$x_1 =$	4	$a_{22}$	6
y <sub>2</sub> =	3	a <sub>32</sub>	5
Z(x)=	-7	<i>b</i> ,	8

$$a_{12} > 0$$
,  $a_{22} \ge 0$ ,  $a_{32} \le 0$ ,  $a_1 > 0$ ,  $b_2 > 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{12} < 0$$
,  $a_{22} < 0$ ,  $a_{32} \ge 0$ ,  $a_1 < 0$ ,  $b_2 > 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{12} \le 0$$
,  $a_{22} > 0$ ,  $a_{32} \le 0$ ,  $a_1 < 0$ ,  $b_2 > 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{12} \le 0$$
,  $a_{22} < 0$ ,  $a_{32} \ge 0$ ,  $a_1 \ge 0$ ,  $b_2 > 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{12} \ge 0$$
,  $a_{22} < 0$ ,  $a_{32} > 0$ ,  $a_1 < 0$ ,  $b_2 > 0$ 

217 Задача линейного программирования на минимум отображена в ниже приведенной Симплекс таблице. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров можно продолжить процесс нахождения оптимального решения?

	$-y_1$	- x <sub>2</sub>	1
<i>x</i> <sub>3</sub> =	0	<i>a</i> <sub>12</sub>	$a_1$
$x_1 =$	4	$a_{22}$	6
y <sub>2</sub> =	3	a <sub>32</sub>	5
Z(x) =	- 7	<i>b</i> ,	8

(yeni cavab)

$$a_{12} \le 0$$
,  $a_{22} > 0$ ,  $a_{32} \le 0$ ,  $a_1 < 0$ ,  $b_2 > 0$ 

[veni cavab]

$$a_{12} > 0$$
,  $a_{22} \ge 0$ ,  $a_{32} \le 0$ ,  $a_1 > 0$ ,  $b_2 > 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{12} \ge 0$$
,  $a_{22} < 0$ ,  $a_{32} > 0$ ,  $a_1 < 0$ ,  $b_2 > 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{12} \le 0$$
,  $a_{22} < 0$ ,  $a_{32} \ge 0$ ,  $a_1 \ge 0$ ,  $b_2 > 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{12} < 0, \ a_{22} < 0, \ a_{32} \ge 0, \ a_1 < 0, \ b_2 > 0$$

218 В ходе решения задачи линейного программирования на максимум Симплекс методом получена следующая Симплекс таблица. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров целевая функция задачи будет не ограничена сверху?

	$-y_1$	$-x_2$	1
<i>x</i> <sub>3</sub> =	0	<i>a</i> <sub>12</sub>	$a_1$
$x_1 =$	4	$a_{22}$	6
<i>y</i> <sub>2</sub> =	3	a <sub>32</sub>	5
Z(x) =	7	<i>b</i> ,	8

$$a_{12} \le 0$$
,  $a_{22} \le 0$ ,  $a_{32} < 0$ ,  $a_1 < 0$ ,  $b_2 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{12} \ge 0$$
,  $a_{22} > 0$ ,  $a_{32} \le 0$ ,  $a_1 < 0$ ,  $b_2 < 0$ 

(veni cavab)

$$a_{12} > 0$$
,  $a_{22} \le 0$ ,  $a_{32} > 0$ ,  $a_1 > 0$ ,  $b_2 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{12} < 0$$
,  $a_{22} < 0$ ,  $a_{32} \ge 0$ ,  $a_1 < 0$ ,  $b_2 < 0$ 

(yeni cavab)

$$a_{12} \ge 0$$
,  $a_{22} \ge 0$ ,  $a_{32} \ge 0$ ,  $a_1 > 0$ ,  $b_2 < 0$ 

219 В ходе решения задачи линейного программирования на максимум Симплекс методом получена следующая Симплекс таблица. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров условия задачи будут противоречивыми и она не будет иметь решения?

	$-y_1$	- x <sub>2</sub>	1
<i>x</i> <sub>3</sub> =	0	<i>a</i> <sub>12</sub>	$a_1$
$x_1 =$	4	$a_{22}$	6
y <sub>2</sub> =	3	a <sub>32</sub>	5
Z(x) =	7	$b_2$	8

(yeni cavab)

$$a_{12} \ge 0$$
,  $a_{22} \ge 0$ ,  $a_{32} \ge 0$ ,  $a_1 > 0$ ,  $b_2 < 0$ 

(veni cavab)

$$a_{12} < 0, \ a_{22} < 0, \ a_{32} \ge 0, \ a_1 < 0, \ b_2 < 0$$

[yeni cavab]

$$a_{12} > 0$$
,  $a_{22} \le 0$ ,  $a_{32} > 0$ ,  $a_1 < 0$ ,  $b_2 < 0$ 

(yeni cavab)

$$a_{12} \le 0$$
,  $a_{22} \le 0$ ,  $a_{32} < 0$ ,  $a_1 \le 0$ ,  $b_2 < 0$ 

[veni cavab]

$$a_{12} < 0, \ a_{22} > 0, \ a_{32} \le 0, \ a_1 < 0, \ b_2 < 0$$

220 Задача линейного программирования на максимум отображена в ниже приведенной Симплекс таблице. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров можно продолжить процесс нахождения оптимального решения?

	$-y_1$	$-x_{2}$	1
x <sub>3</sub> =	0	<i>a</i> <sub>12</sub>	$a_1$
$x_1 =$	4	$a_{22}$	6
y <sub>2</sub> =	3	a <sub>32</sub>	5
Z(x) =	7	<i>b</i> ,	8

$$a_{12} \le 0$$
,  $a_{22} \le 0$ ,  $a_{32} < 0$ ,  $a_1 < 0$ ,  $b_2 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{12} < 0$$
,  $a_{22} < 0$ ,  $a_{32} \ge 0$ ,  $a_1 < 0$ ,  $b_2 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{12} \ge 0$$
,  $a_{22} \ge 0$ ,  $a_{32} \ge 0$ ,  $a_1 > 0$ ,  $b_2 < 0$ 

( [yeni cavab]

$$a_{12} > 0$$
,  $a_{22} \le 0$ ,  $a_{32} > 0$ ,  $a_1 > 0$ ,  $b_2 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{12} \ge 0$$
,  $a_{22} > 0$ ,  $a_{32} \le 0$ ,  $a_1 < 0$ ,  $b_2 < 0$ 

221 Задача линейного программирования на максимум отображена в ниже приведенной Симплекс таблице. При каких нижеприведенных значениях эндогенных параметров можно продолжить процесс нахождения опорного решения?

	$-x_1$	$-x_{2}$	- x <sub>3</sub>	1
y <sub>1</sub> =	$a_{11}$	3	4	$a_1$
$y_2 =$	$a_{21}$	-1	0	5
$y_3 =$	a <sub>31</sub>	5	6	-7
Z(x) =	$b_1$	10	7	0

[yeni cavab]

$$a_{11} \ge 0$$
,  $a_{21} < 0$ ,  $a_{31} > 0$ ,  $a_1 < 0$ 

(yeni cavab)

$$a_{11} \ge 0$$
,  $a_{21} \ge 0$ ,  $a_{31} > 0$ ,  $a_1 < 0$ 

[yeni cavab]

$$a_{11} < 0$$
,  $a_{21} < 0$ ,  $a_{31} \ge 0$ ,  $a_1 < 0$ 

(yeni cavab)

$$a_{11} \le 0$$
,  $a_{21} > 0$ ,  $a_{31} \le 0$ ,  $a_1 < 0$ 

(yeni cavab)

$$a_{11} > 0$$
,  $a_{21} \le 0$ ,  $a_{31} \le 0$ ,  $a_1 < 0$ 

Три нефтеперерабатывающих завода с суточной производительностью 10, 100 и 190 млн галлонов бензина снабжают три бензохранилища, спрос которых составляет 80, 120 и 100 млн галлонов. Бензин транспортируется в бензохранилища по трубопроводу. Стоимость перекачки бензина из первого завода в бензохранилища составляет 1, 6 и 7 д.е., из второго завода в бензохранилища 2, 9 и 3 д.е., из третьего завода в бензохранилища 4, 8 и 5 д.е. Отметим, что пропускная способность между первым заводом и вторым бензохранилищем составляет не более 25 млн галлонов бензина. Составить начальную матрицу перевозок способом минимального элемента и определить стратегию обеспечения первого бензохранилища.

∪ из второго завода будет перекачено 10 млн галлонов бензина, из третьего завода 70 млн галлонов
 ∪ из первого завода будет перекачено 10 млн галлонов бензина, из второго завода 70 млн галлонов
 ∪ из первого завода будет перекачено 70 млн галлонов бензина, из третьего завода 10 млн галлонов
 ∪ из второго завода будет перекачено 70 млн галлонов бензина, из третьего завода 10 млн галлонов
 ∪ из первого завода будет перекачено 10 млн галлонов бензина, из третьего завода 70 млн галлонов

# 223 [Yeni sual]

Три нефтеперерабатывающих завода с суточной производительностью 10, 100 и 190 млн галлонов бензина снабжают три бензохранилища, спрос которых составляет 80, 120 и 100 млн галлонов. Бензин транспортируется в бензохранилища по трубопроводу. Стоимость перекачки бензина из первого завода в бензохранилища составляет 1, 6 и 7 д.е., из второго завода в бензохранилища 2, 9 и 3 д.е., из третьего завода в бензохранилища 4, 8 и 5 д.е. Отметим, что пропускная способность между первым заводом и вторым бензохранилищем составляет не более 25 млн галлонов бензина. Составить начальную матрицу перевозок способом северо-западного угла и определить стратегию обеспечения первого бензохранилища.

∪ из второго завода будет перекачено 10 млн галлонов бензина, из третьего завода 70 млн галлонов
 □ из первого завода будет перекачено 10 млн галлонов бензина, из второго завода 70 млн галлонов
 □ из первого завода будет перекачено 70 млн галлонов бензина, из третьего завода 10 млн галлонов
 □ из второго завода будет перекачено 70 млн галлонов бензина, из третьего завода 10 млн галлонов
 □ из первого завода будет перекачено 10 млн галлонов бензина, из третьего завода 70 млн галлонов

Четыре нефтеперерабатывающих завода с суточной производительностью 40, 70, 80 и 110 млн галлонов бензина снабжают три бензохранилища, спрос которых составляет 140, 120 и 40 млн галлонов. Бензин транспортируется в бензохранилища по трубопроводу. Стоимость перекачки бензина из первого завода в бензохранилища составляет 3, 5 и 7 д.е., из второго завода в бензохранилища 8, 2 и 6 д.е., из третьего завода в бензохранилища 1, 4 и 9 д.е., из четвертого завода в бензохранилища 5, 7 и 10 д.е. Отметим, что пропускная способность между вторым заводом и третьим бензохранилищем составляет не более 15 млн галлонов бензина. Составить начальную матрицу перевозок способом минимального элемента и определить стратегию обеспечения второго бензохранилища.

∪ из третьего завода будет перекачено 70 млн галлонов бензина, из четвертого завода 50 млн галлонов
 ∪ из второго завода будет перекачено 50 млн галлонов бензина, из третьего завода 70 млн галлонов
 ∪ из первого завода будет перекачено 70 млн галлонов бензина, из третьего завода 50 млн галлонов
 ∪ из второго завода будет перекачено 70 млн галлонов бензина, из четвертого завода 50 млн галлонов
 ∪ из третьего завода будет перекачено 50 млн галлонов бензина, из четвертого завода 70 млн галлонов

# 225 [Yeni sual]

Четыре нефтеперерабатывающих завода с суточной производительностью 40, 70, 80 и 110 млн галлонов бензина снабжают три бензохранилища, спрос которых составляет 140, 120 и 40 млн галлонов. Бензин транспортируется в бензохранилища по трубопроводу. Стоимость перекачки бензина из первого завода в бензохранилища составляет 3, 5 и 7 д.е., из второго завода в бензохранилища 8, 2 и 6 д.е., из третьего завода в бензохранилища 1, 4 и 9 д.е., из четвертого завода в бензохранилища 5, 7 и 10 д.е. Отметим, что пропускная способность между вторым заводом и третьим бензохранилищем составляет не более 15 млн галлонов бензина. Составить начальную матрицу перевозок способом северо-западного угла и определить стратегию обеспечения второго бензохранилища.

∪ из третьего завода будет перекачено 70 млн галлонов бензина, из четвертого завода 50 млн галлонов
 ∪ из второго завода будет перекачено 50 млн галлонов бензина, из третьего завода 70 млн галлонов
 ∪ из первого завода будет перекачено 70 млн галлонов бензина, из третьего завода 50 млн галлонов
 ∪ из второго завода будет перекачено 70 млн галлонов бензина, из четвертого завода 50 млн галлонов
 ∪ из третьего завода будет перекачено 50 млн галлонов бензина, из четвертого завода 70 млн галлонов

Три нефтеперерабатывающих завода с суточной производительностью 40, 30 и 80 млн галлонов бензина снабжают два бензохранилища, спрос которых составляет 70 и 80 млн галлонов. Бензин транспортируется в бензохранилища по трубопроводу. Стоимость перекачки бензина из первого завода в бензохранилища составляет 4 и 3 д.е., из второго завода в бензохранилища 5 и 1 д.е., из третьего завода в бензохранилища 7 и 10 д.е. Отметим, что пропускная способность между вторым заводом и вторым бензохранилищем составляет не более 45 млн галлонов бензина. Составить начальную матрицу перевозок способом Фогеля и определить стратегию обеспечения второго бензохранилища.

$\bigcirc$	из первого завода будет перекачено 30 млн галлонов бензина, из второго завода 10 млн галлонов бензина, а из третьего завода 5
$\circ$	млн галлонов из первого завода будет перекачено 10 млн галлонов бензина, из второго завода 5 млн галлонов бензина, а из третьего завода 30
$\circ$	млн галлонов из первого завода будет перекачено 10 млн галлонов бензина, из второго завода 30 млн галлонов бензина, а из третьего завода 5
•	млн галлонов из первого завода будет перекачено 5 млн галлонов бензина, из второго завода 30 млн галлонов бензина, а из третьего завода 10
$\bigcirc$	млн галлонов из первого завода будет перекачено 5 млн галлонов бензина, из второго завода 10 млн галлонов бензина, а из третьего завода 30 млн галлонов

#### 227 [Yeni sual]

Три нефтеперерабатывающих завода с суточной производительностью 80, 30 и 40 млн галлонов бензина снабжают два бензохранилища, спрос которых составляет 70 и 80 млн галлонов. Бензин транспортируется в бензохранилища по трубопроводу. Стоимость перекачки бензина из первого завода в бензохранилища составляет 4 и 3 д.е., из второго завода в бензохранилища 5 и 1 д.е., из третьего завода в бензохранилища 7 и 10 д.е. Отметим, что пропускная способность между вторым заводом и вторым бензохранилищем составляет не более 45 млн галлонов бензина. Составить начальную матрицу перевозок способом Фогеля и определить стратегию обеспечения второго бензохранилища.

	из первого завода будет перекачено 15 млн галлонов бензина, а из второго завода 30 млн галлонов бензина
$\bigcirc$	из первого завода будет перекачено 15 млн галлонов бензина, а из третьего завода 30 млн галлонов
$\bigcirc$	из второго завода будет перекачено 25 млн галлонов бензина, а из третьего завода 20 млн галлонов
$\bigcirc$	из первого завода будет перекачено 25 млн галлонов бензина, а из третьего завода 20 млн галлонов
$\bigcirc$	из второго завода будет перекачено 40 млн галлонов бензина, а из третьего завода 5 млн галлонов

Три нефтеперерабатывающих завода с суточной производительностью 80, 30 и 40 млн галлонов бензина снабжают два бензохранилища, спрос которых составляет 70 и 80 млн галлонов. Бензин транспортируется в бензохранилища по трубопроводу. Стоимость перекачки бензина из первого завода в бензохранилища составляет 4 и 3 д.е., из второго завода в бензохранилища 5 и 1 д.е., из третьего завода в бензохранилища 7 и 10 д.е. Отметим, что пропускная способность между вторым заводом и вторым бензохранилищем составляет не более 45 млн галлонов бензина. Составить начальную матрицу перевозок способом Фогеля определить стратегию распределения продукции первого завода.

в первое бензохранилище будет перекачено 15 млн галлонов бензина, во второе бензохранилище 35 млн галлонов, в условное
бензохранилище 30 млн галлонов
в первое бензохранилище будет перекачено 15 млн галлонов бензина, во второе бензохранилище 30 млн галлонов, в условное
бензохранилище 35 млн галлонов
в первое бензохранилище будет перекачено 35 млн галлонов бензина, во второе бензохранилище 30 млн галлонов, в условное
бензохранилище 15 млн галлонов
в первое бензохранилище будет перекачено 30 млн галлонов бензина, во второе бензохранилище 35 млн галлонов, в условное
бензохранилище 15 млн галлонов
в первое бензохранилище будет перекачено 30 млн галлонов бензина, во второе бензохранилище 15 млн галлонов, в условное
бензохранилище 35 млн галлонов

#### 229 [Yeni sual]

Три нефтеперерабатывающих завода с суточной производительностью 80, 30 и 40 млн галлонов бензина снабжают два бензохранилища, спрос которых составляет 70 и 80 млн галлонов. Бензин транспортируется в бензохранилища по трубопроводу. Стоимость перекачки бензина из первого завода в бензохранилища составляет 4 и 3 д.е., из второго завода в бензохранилища 5 и 1 д.е., из третьего завода в бензохранилища 7 и 10 д.е. Отметим, что пропускная способность между вторым заводом и вторым бензохранилищем составляет не более 45 млн галлонов бензина. Составить начальную матрицу перевозок способом северо-западного угла и определить стратегию обеспечения второго бензохранилища.

$\bigcirc$	из первого завода будет перекачено 30 млн галлонов бензина, из второго завода 10 млн галлонов бензина, а из третьего завода 5
$\circ$	млн галлонов из первого завода будет перекачено 10 млн галлонов бензина, из второго завода 5 млн галлонов бензина, а из третьего завода 30 млн галлонов бензина, а из третьего завода 5 млн галлонов бензина, а из третьего завода 30 млн галлонов бензина, а из третьего завода 5 млн галлонов бензина, а из третьего завода 30 млн галлонов бензина,
•	млн галлонов из первого завода будет перекачено 10 млн галлонов бензина, из второго завода 30 млн галлонов бензина, а из третьего завода 5
$\bigcirc$	млн галлонов из первого завода будет перекачено 5 млн галлонов бензина, из второго завода 30 млн галлонов бензина, а из третьего завода 10 млн галлонов бензина.
$\bigcirc$	млн галлонов из первого завода будет перекачено 5 млн галлонов бензина, из второго завода 10 млн галлонов бензина, а из третьего завода 30 млн галлонов

Три нефтеперерабатывающих завода с суточной производительностью 40, 50 и 50 млн галлонов бензина снабжают два бензохранилища, спрос которых составляет 40 и 100 млн галлонов. Бензин транспортируется в бензохранилища по трубопроводу. Стоимость перекачки бензина из первого завода в бензохранилища составляет 8 и 3 д.е., из второго завода в бензохранилища 4 и 9 д.е., из третьего завода в бензохранилища 5 и 1 д.е. Отметим, что пропускная способность между третьим заводом и вторым бензохранилищем составляет не более 65 млн галлонов бензина. Составить начальную матрицу перевозок способом Фогеля и определить стратегию обеспечения второго бензохранилища.

$\bigcirc$	из первого завода будет перекачено 50 млн галлонов бензина, из второго завода 5 млн галлонов, из третьего завода 10 млн галлонов
$\bigcirc$	из первого завода будет перекачено 10 млн галлонов бензина, из второго завода 5 млн галлонов, из третьего завода 50 млн галлонов
$\bigcirc$	из первого завода будет перекачено 5 млн галлонов бензина, из второго завода 50 млн галлонов, из третьего завода 10 млн галлонов
	из первого завода будет перекачено 5 млн галлонов бензина, из второго завода 10 млн галлонов, из третьего завода 50 млн галлонов
$\bigcirc$	из первого завода будет перекачено 50 млн галлонов бензина, из второго завода 10 млн галлонов, из третьего завода 5 млн галлонов

## 231 [Yeni sual]

Три нефтеперерабатывающих завода с суточной производительностью 40, 50 и 50 млн галлонов бензина снабжают два бензохранилища, спрос которых составляет 40 и 100 млн галлонов. Бензин транспортируется в бензохранилища по трубопроводу. Стоимость перекачки бензина из первого завода в бензохранилища составляет 8 и 3 д.е., из второго завода в бензохранилища 4 и 9 д.е., из третьего завода в бензохранилища 5 и 1 д.е. Отметим, что пропускная способность между третьим заводом и вторым бензохранилищем составляет не более 65 млн галлонов бензина. Составить начальную матрицу перевозок способом северо-западного угла и определить стратегию обеспечения второго бензохранилища.

$\bigcirc$	из первого завода будет перекачено 35 млн галлонов бензина, из второго завода 30 млн галлонов
$\bigcirc$	из второго завода будет перекачено 35 млн галлонов бензина, из третьего завода 30 млн галлонов
$\bigcirc$	из второго завода будет перекачено 15 млн галлонов бензина, из третьего завода 40 млн галлонов
$\bigcirc$	из первого завода будет перекачено 50 млн галлонов бензина, из третьего завода 15 млн галлонов
	из второго завода будет перекачено 50 млн галлонов бензина, из третьего завода 15 млн галлонов

#### 232 [Yeni sual]

Три нефтеперерабатывающих завода с суточной производительностью 40, 50 и 50 млн галлонов бензина снабжают два бензохранилища, спрос которых составляет 40 и 100 млн галлонов. Бензин транспортируется в бензохранилища по трубопроводу. Стоимость перекачки бензина из первого завода в бензохранилища составляет 8 и 3 д.е., из второго завода в бензохранилища 4 и 9 д.е., из третьего завода в бензохранилища 5 и 1 д.е. Отметим, что пропускная способность между третьим заводом и вторым бензохранилищем составляет не более 65 млн галлонов бензина. Составить начальную матрицу перевозок способом северо-западного угла и определить стратегию распределения продукции третьего завода.

$\bigcirc$	в первое бензохранилище будет перекачено 25 млн галлонов бензина, во второе бензохранилище 25 млн галлонов
$\bigcirc$	в первое бензохранилище будет перекачено 40 млн галлонов бензина, во второе бензохранилище 10 млн галлонов

$\bigcirc$	в первое бензохранилище будет перекачено 40 млн галлонов бензина, в условное бензохранилище 10 млн галлонов
	во второе бензохранилище будет перекачено 15 млн галлонов бензина, в условное бензохранилище 35 млн галлоно
$\supset$	во второе бензохранилище будет перекачено 15 млн галлонов бензина, в условное бензохранилище 10 млн галлоно

#### 233 [Yeni sual]

Три нефтеперерабатывающих завода с суточной производительностью 120, 230 и 140 млн галлонов бензина снабжают три бензохранилища, спрос которых составляет 160, 110 и 220 млн галлонов. Бензин транспортируется в бензохранилища по трубопроводу. Стоимость перекачки бензина из первого завода в бензохранилища составляет 2, 6 и 5 д.е., из второго завода в бензохранилища 7, 9 и 3 д.е., из третьего завода в бензохранилища 1, 8 и 4 д.е. Отметим, что пропускная способность между третьим заводом и вторым бензохранилищем составляет не более 60 млн галлонов бензина. Составить начальную матрицу перевозок способом северо-западного угла и определить количество продукции, перевозимой из второго нефтеперерабатывающего завода в третье бензохранилище.

$\bigcirc$	110
$\bigcirc$	100
$\bigcirc$	120
$\bigcirc$	140
	130

# 234 [Yeni sual]

На строительном полигоне имеется 3 кирпичных завода, объем производства которых равен 40, 30 и 50 т. Заводы удовлетворяют потребности 4-х строительных объектов соответственно в количестве 35, 45, 15 и 25 т. Затраты связанные с перевозкой 1 т кирпича из первого завода в строительные объекты составляют соответственно 2, 7, 1 и 8 манат, из второго завода в строительные объекты 4, 6, 9 и 10 манат, а из третьего завода в строительные объекты 9, 9, 11 и 2 манат соответственно. Отметим, что пропускная способность между третьим заводом и вторым строительным объектом составляет не менее 15 т кирпича. Составить начальную матрицу перевозок способом Фогеля и определить стратегию распределения продукции третьего завода.

$\bigcirc$	в первый строительный объект 25 т кирпича, во второй строительный объект 10 т
$\bigcirc$	во второй строительный объект 15 т кирпича, в третий строительный объект 20 т
	во второй строительный объект 10 т кирпича, в четвертый строительный объект 25 т
$\bigcirc$	в первый строительный объект 30 т кирпича, в третий строительный объект 5 т
$\bigcirc$	в третий строительный объект 20 т кирпича, в четвертый строительный объект 15 т

На строительном полигоне имеется 3 кирпичных завода, объем производства которых равен 40, 30 и 50 т. Заводы удовлетворяют потребности 4-х строительных объектов соответственно в количестве 35, 45, 15 и 25 т. Затраты связанные с перевозкой 1 т кирпича из первого завода в строительные объекты составляют соответственно 2, 7, 1 и 8 манат, из второго завода в строительные объекты 4, 6, 9 и 10 манат, а из третьего завода в строительные объекты 9, 9, 11 и 2 манат соответственно. Отметим, что пропускная способность между третьим заводом и вторым строительным объектом составляет не менее 15 т кирпича. Составить начальную матрицу перевозок способом Фогеля и определить стратегию обеспечения второго строительного объекта.

_	
$\bigcirc$	из первого завода будет отправлено 15 т кирпича, из второго завода 15 т
	из второго завода будет отправлено 20 т кирпича, из третьего завода 10 т
$\bigcirc$	из первого завода будет отправлено 25 т кирпича, из второго завода 5 т
$\bigcirc$	из первого завода будет отправлено 20 т кирпича, из третьего завода 10 т
$\bigcirc$	из второго завода будет отправлено 15 т кирпича, из третьего завода 15 т

#### 236 [Yeni sual]

На строительном полигоне имеется 3 кирпичных завода, объем производства которых равен 40, 30 и 50 т. Заводы удовлетворяют потребности 4-х строительных объектов соответственно в количестве 35, 45, 15 и 25 т. Затраты связанные с перевозкой 1 т кирпича из первого завода в строительные объекты составляют соответственно 2, 7, 1 и 8 манат, из второго завода в строительные объекты 4, 6, 9 и 10 манат, а из третьего завода в строительные объекты 9, 9, 11 и 2 манат соответственно. Отметим, что пропускная способность между третьим заводом и вторым строительным объектом составляет не менее 15 т кирпича. Составить начальную матрицу перевозок способом северо-западного угла и определить стратегию распределения продукции третьего завода.

$\bigcirc$	в первый строительный объект 15 т кирпича, во второй строительный объект 20 т
$\bigcirc$	во второй строительный объект 15 т кирпича, в третий строительный объект 20 т
$\bigcirc$	во второй строительный объект 10 т кирпича, в четвертый строительный объект 25
$\bigcirc$	в первый строительный объект 30 т кирпича, в третий строительный объект 5 т
	в третий строительный объект 10 т кирпича, в четвертый строительный объект 25 т

На строительном полигоне имеется 3 кирпичных завода, объем производства которых равен 40, 30 и 50 т. Заводы удовлетворяют потребности 4-х строительных объектов соответственно в количестве 35, 45, 15 и 25 т. Затраты связанные с перевозкой 1 т кирпича из первого завода в строительные объекты составляют соответственно 2, 7, 1 и 8 манат, из второго завода в строительные объекты 4, 6, 9 и 10 манат, а из третьего завода в строительные объекты 9, 9, 11 и 2 манат соответственно. Отметим, что пропускная способность между третьим заводом и вторым строительным объектом составляет не менее 15 т кирпича. Составить начальную матрицу перевозок способом северозападного угла и определить стратегию обеспечения второго строительного объекта.

	из первого завода будет отправлено 5 т кирпича, из второго завода 25 т
$\bigcirc$	из второго завода будет отправлено 20 т кирпича, из третьего завода 10 т
$\bigcirc$	из первого завода будет отправлено 25 т кирпича, из второго завода 5 т
$\bigcirc$	из первого завода будет отправлено 20 т кирпича, из третьего завода 10 т
$\bigcirc$	из второго завода будет отправлено 15 т кирпича, из третьего завода 15 т

## 238 [Yeni sual]

На строительном полигоне имеется 3 кирпичных завода, объем производства которых равен 120, 140 и 40 т. Заводы удовлетворяют потребности 4-х строительных объектов соответственно в количестве 80, 60, 100 и 60 т. Затраты связанные с перевозкой 1 т кирпича из первого завода в строительные объекты составляют соответственно 6, 9, 3 и 10 манат, из второго завода в строительные объекты 9, 1, 8 и 2 манат, а из третьего завода в строительные объекты 4, 7, 6 и 3 манат соответственно. Отметим, что пропускная способность между вторым заводом и третьим строительным объектом составляет не менее 40 т кирпича. Составить начальную матрицу перевозок способом северо-западного угла и определить стратегию распределения продукции второго завода.

$\bigcirc$	во второй строительный объект 60 т кирпича, в третий строительный объект 40 т
$\bigcirc$	во второй строительный объект 60 т кирпича, в четвертый строительный объект 40 т
	во второй строительный объект 20 т кирпича, в третий строительный объект 60 т, в четвертый строительный объект 20
$\bigcirc$	во второй строительный объект 40 т кирпича, в четвертый строительный объект 60 т
$\bigcirc$	во второй строительный объект 20 т кирпича, в третий строительный объект 20 т, в четвертый строительный объект 60

На строительном полигоне имеется 3 кирпичных завода, объем производства которых равен 120, 140 и 40 т. Заводы удовлетворяют потребности 4-х строительных объектов соответственно в количестве 80, 60, 100 и 60 т. Затраты связанные с перевозкой 1 т кирпича из первого завода в строительные объекты составляют соответственно 6, 9, 3 и 10 манат, из второго завода в строительные объекты 9, 1, 8 и 2 манат, а из третьего завода в строительные объекты 4, 7, 6 и 3 манат соответственно. Отметим, что пропускная способность между вторым заводом и третьим строительным объектом составляет не менее 40 т кирпича. Составить начальную матрицу перевозок способом Фогеля и определить стратегию распределения продукции второго завода.

$\bigcirc$	во второй строительный объект 60 т кирпича, в третий строительный объект 40 т
	во второй строительный объект 60 т кирпича, в четвертый строительный объект 40 т
$\bigcirc$	во второй строительный объект 20 т кирпича, в третий строительный объект 60 т, в четвертый строительный объект 20 т
$\bigcirc$	во второй строительный объект 40 т кирпича, в четвертый строительный объект 60 т
$\bigcirc$	во второй строительный объект 20 т кирпича, в третий строительный объект 20 т, в четвертый строительный объект 60 т

## 240 [Yeni sual]

На строительном полигоне имеется 3 кирпичных завода, объем производства которых равен 120, 140 и 40 т. Заводы удовлетворяют потребности 4-х строительных объектов соответственно в количестве 80, 60, 100 и 60 т. Затраты связанные с перевозкой 1 т кирпича из первого завода в строительные объекты составляют соответственно 6, 9, 3 и 10 манат, из второго завода в строительные объекты 9, 1, 8 и 2 манат, а из третьего завода в строительные объекты 4, 7, 6 и 3 манат соответственно. Отметим, что пропускная способность между вторым заводом и третьим строительным объектом составляет не менее 40 т кирпича. Составить начальную матрицу перевозок способом минимального элемента и определить стратегию распределения продукции второго завода.

$\bigcirc$	во второй строительный объект 20 т кирпича, в третий строительный объект 60 т, в четвертый строительный объект 20 т
$\bigcirc$	во второй строительный объект 40 т кирпича, в четвертый строительный объект 60 т
$\bigcirc$	во второй строительный объект 20 т кирпича, в третий строительный объект 20 т, в четвертый строительный объект 60 т
$\bigcirc$	во второй строительный объект 60 т кирпича, в третий строительный объект 40 т
	во второй строительный объект 60 т кирпича, в четвертый строительный объект 40 т

Три нефтеперерабатывающих завода с суточной производительностью 40, 60 и 50 млн галлонов бензина снабжают два бензохранилища, спрос которых составляет 80 и 70 млн галлонов. Бензин транспортируется в бензохранилища по трубопроводу. Стоимость перекачки бензина из первого завода в бензохранилища составляет 2 и 3 д.е., из второго завода в бензохранилища 1 и 4 д.е., из третьего завода в бензохранилища 8 и 10 д.е. Отметим, что пропускная способность между вторым заводом и первым бензохранилищем составляет не более 55 млн галлонов бензина. Составить начальную матрицу перевозок способом северо-западного угла и определить стратегию распределения продукции второго завода.

	в первое бензохранилище будет перекачено 15 млн галлонов бензина, во второе бензохранилище 45 млн галлонов
$\bigcirc$	в первое бензохранилище будет перекачено 40 млн галлонов бензина, во второе бензохранилище 20 млн галлонов
$\bigcirc$	в первое бензохранилище будет перекачено 40 млн галлонов бензина, в условное бензохранилище 20 млн галлонов
$\bigcirc$	во второе бензохранилище будет перекачено 25 млн галлонов бензина, в условное бензохранилище 35 млн галлонов
$\bigcirc$	во второе бензохранилище будет перекачено 15 млн галлонов бензина, в условное бензохранилище 45 млн галлонов

## 242 [Yeni sual]

Три нефтеперерабатывающих завода с суточной производительностью 100, 200 и 300 млн галлонов бензина снабжают три бензохранилища, спрос которых составляет 120, 140 и 340 млн галлонов. Бензин транспортируется в бензохранилища по трубопроводу. Стоимость перекачки бензина из первого завода в бензохранилища составляет 4, 6 и 5 д.е., из второго завода в бензохранилища 2, 9 и 12 д.е., из третьего завода в бензохранилища 10, 7 и 1 д.е. Отметим, что пропускная способность между первым заводом и вторым бензохранилищем составляет не более 40 млн галлонов бензина. Составить начальную матрицу перевозок способом минимального элемента и определить количество продукции, перевозимой из второго нефтеперерабатывающего завода в первое бензохранилище.

## 243 [Yeni sual]

Четыре нефтеперерабатывающих завода с суточной производительностью 80, 110, 90 и 50 млн галлонов бензина снабжают четыре бензохранилища, спрос которых составляет 100, 120, 60 и 50 млн галлонов. Бензин транспортируется в бензохранилища по трубопроводу. Стоимость перекачки бензина из первого завода в бензохранилища составляет 7, 1, 6 и 10 д.е., из второго завода в бензохранилища 3, 9, 2 и 5 д.е., из третьего завода в бензохранилища 6, 5, 7 и 13 д.е., из четвертого завода в бензохранилища 4, 15, 10 и 9 д.е. Отметим, что пропускная способность между третьим заводом и первым бензохранилищем составляет не более 80 млн галлонов бензина. Составить начальную матрицу перевозок способом северо-западного угла и определить количество продукции, перевозимой из второго нефтеперерабатывающего завода во второе бензохранилище.

	110
$\bigcirc$	100
$\bigcirc$	120
$\bigcirc$	140
$\bigcirc$	130

#### 244 [Yeni sual]

Четыре нефтеперерабатывающих завода с суточной производительностью 90, 60, 70 и 10 млн галлонов бензина снабжают три бензохранилища, спрос которых составляет 100, 80 и 50 млн галлонов. Бензин транспортируется в бензохранилища по трубопроводу. Стоимость перекачки бензина из первого завода в бензохранилища составляет 8, 6 и 9 д.е., из второго завода в бензохранилища 3, 4 и 7 д.е., из третьего завода в бензохранилища 6, 5 и 12 д.е., из четвертого завода в бензохранилища 4, 7 и 2 д.е. Отметим, что пропускная способность между вторым заводом и вторым бензохранилищем составляет не более 30 млн галлонов бензина. Составить начальную матрицу перевозок способом северо-западного угла и определить количество продукции, перевозимой из второго нефтеперерабатывающего завода в третье бензохранилище.

$\bigcirc$	50
	20
$\bigcirc$	30
$\bigcirc$	40
$\bigcirc$	60

#### 245 [Yeni sual]

Четыре нефтеперерабатывающих завода с суточной производительностью 90, 60, 70 и 10 млн галлонов бензина снабжают три бензохранилища, спрос которых составляет 100, 80 и 50 млн галлонов. Бензин транспортируется в бензохранилища по трубопроводу. Стоимость перекачки бензина из первого завода в бензохранилища составляет 8, 6 и 9 д.е., из второго завода в бензохранилища 3, 4 и 7 д.е., из третьего завода в бензохранилища 1, 5 и 12 д.е., из четвертого завода в бензохранилища 4, 7 и 2 д.е. Отметим, что пропускная способность между вторым заводом и вторым бензохранилищем составляет не более 30 млн галлонов бензина. Составить начальную матрицу перевозок способом минимального элемента и определить количество продукции, перевозимой из второго нефтеперерабатывающего завода в первое бензохранилище.

$\bigcirc$	50
$\bigcirc$	20
	30
$\bigcirc$	40
$\bigcirc$	60

Четыре нефтеперерабатывающих завода с суточной производительностью 60, 40, 80 и 20 млн галлонов бензина снабжают три бензохранилища, спрос которых составляет 10, 80 и 110 млн галлонов. Бензин транспортируется в бензохранилища по трубопроводу. Стоимость перекачки бензина из первого завода в бензохранилища составляет 9, 7 и 8 д.е., из второго завода в бензохранилища 4, 6 и 10 д.е., из третьего завода в бензохранилища 8, 2 и 6 д.е. Отметим, что пропускная способность между первым заводом и третьим бензохранилищем составляет не более 50 млн галлонов бензина. Составить начальную матрицу перевозок способом Фогеля и определить количество продукции, перевозимой из третьего нефтеперерабатывающего завода во второе бензохранилище.

$\bigcirc$	50
$\bigcirc$	20
$\bigcirc$	30
$\bigcirc$	40
	60

#### 247 [Yeni sual]

Четыре нефтеперерабатывающих завода с суточной производительностью 60, 80, 90 и 50 млн галлонов бензина снабжают три бензохранилища, спрос которых составляет 100, 70 и 110 млн галлонов. Бензин транспортируется в бензохранилища по трубопроводу. Стоимость перекачки бензина из первого завода в бензохранилища составляет 1, 9 и 6 д.е., из второго завода в бензохранилища 7, 8 и 3 д.е., из третьего завода в бензохранилища 2, 10 и 4 д.е., из четвертого завода в бензохранилища 5, 7 и 8 д.е. Отметим, что пропускная способность между четвертым заводом и вторым бензохранилищем составляет не более 35 млн галлонов бензина. Составить начальную матрицу перевозок способом северо-западного угла и определить стратегию распределения продукции четвертого завода.

	в третье бензохранилище будет перекачено 15 млн галлонов бензина, в условное бензохранилище 35 млн галлонов
$\bigcirc$	во второе бензохранилище будет перекачено 15 млн галлонов бензина, в условное бензохранилище 35 млн галлонов
	в первое бензохранилище будет перекачено 15 млн галлонов бензина, во второе бензохранилище 35 млн галлонов
$\bigcirc$	в первое бензохранилище будет перекачено 35 млн галлонов бензина, в третье бензохранилище 15 млн галлонов
$\bigcirc$	во второе бензохранилище будет перекачено 35 млн галлонов бензина, в условное бензохранилище 15 млн галлонов

Четыре нефтеперерабатывающих завода с суточной производительностью 60, 80, 90 и 50 млн галлонов бензина снабжают три бензохранилища, спрос которых составляет 100, 70 и 110 млн галлонов. Бензин транспортируется в бензохранилища по трубопроводу. Стоимость перекачки бензина из первого завода в бензохранилища составляет 1, 9 и 6 д.е., из второго завода в бензохранилища 7, 8 и 3 д.е., из третьего завода в бензохранилища 5, 7 и 8 д.е. Отметим, что пропускная способность между четвертым заводом и вторым бензохранилищем составляет не более 35 млн галлонов бензина. Составить начальную матрицу перевозок способом Фогеля и определить стратегию распределения продукции четвертого завода.

в третье бензохранилище будет перекачено 15 млн галлонов бензина, в условное бензохранилище 35 млн галлонов во второе бензохранилище будет перекачено 15 млн галлонов бензина, в условное бензохранилище 35 млн галлонов в первое бензохранилище будет перекачено 15 млн галлонов бензина, во второе бензохранилище 35 млн галлонов в первое бензохранилище будет перекачено 35 млн галлонов бензина, в третье бензохранилище 15 млн галлонов во второе бензохранилище 15 млн галлонов бензина, в условное бензохранилище 15 млн галлонов

# 249 [Yeni sual]

Четыре нефтеперерабатывающих завода с суточной производительностью 60, 80, 90 и 50 млн галлонов бензина снабжают три бензохранилища, спрос которых составляет 100, 70 и 110 млн галлонов. Бензин транспортируется в бензохранилища по трубопроводу. Стоимость перекачки бензина из первого завода в бензохранилища составляет 1, 9 и 6 д.е., из второго завода в бензохранилища 7, 8 и 3 д.е., из третьего завода в бензохранилища 2, 10 и 4 д.е., из четвертого завода в бензохранилища 5, 7 и 8 д.е. Отметим, что пропускная способность между четвертым заводом и вторым бензохранилищем составляет не более 35 млн галлонов бензина. Составить начальную матрицу перевозок способом минимального элемента и определить стратегию распределения продукции четвертого завода.

в третье бензохранилище будет перекачено 35 млн галлонов бензина, в условное бензохранилище 15 млн галлонов во второе бензохранилище будет перекачено 15 млн галлонов бензина, в условное бензохранилище 35 млн галлонов в первое бензохранилище будет перекачено 15 млн галлонов бензина, во второе бензохранилище 35 млн галлонов в первое бензохранилище будет перекачено 35 млн галлонов бензина, в третье бензохранилище 15 млн галлонов во второе бензохранилище будет перекачено 35 млн галлонов бензина, в условное бензохранилище 15 млн галлонов

На строительном полигоне имеется четыре кирпичных завода, объем производства которых равен 110, 90, 200 и 30 т. Заводы удовлетворяют потребности 4-х строительных объектов соответственно в количестве 160, 80, 90 и 100 т. Затраты связанные с перевозкой 1 т кирпича из первого завода в строительные объекты составляют соответственно 6, 2, 10 и 3 манат, из второго завода в строительные объекты 7, 1, 9 и 5 манат, а из третьего завода в строительные объекты 4, 12, 3 и 7 манат, из четвертого завода в строительные объекты 11, 6, 1 и 8 манат соответственно. Отметим, что пропускная способность между первым заводом и вторым строительным объектом составляет не менее 45 т кирпича. Составить начальную матрицу перевозок способом минимального элемента и определить стратегию обеспечения четвертого строительного объекта.

из первого завода будет отправлено 65 т кирпича, из второго завода 35 т
 из второго завода будет отправлено 65 т кирпича, из третьего завода 35 т
 из второго завода будет отправлено 35 т кирпича, из четвертого 65 т
 из третьего завода будет отправлено 70 т кирпича, из четвертого завода 30 т
 из первого завода будет отправлено 30 т кирпича, из третьего завода 70 т

#### 251 [Yeni sual]

Три нефтеперерабатывающих завода с суточной производительностью 30, 20 и 50 млн галлонов бензина снабжают два бензохранилища, спрос которых составляет 60 и 40 млн галлонов. Бензин транспортируется в бензохранилища по трубопроводу. Стоимость перекачки бензина из первого завода в бензохранилища составляет 2 и 1 д.е., из второго завода в бензохранилища 9 и 3 д.е., из третьего завода в бензохранилища 8 и 5 д.е. Отметим, что пропускная способность между третьим заводом и первым бензохранилищем составляет не более 40 млн галлонов бензина. Составить начальную матрицу перевозок способом минимального элемента и определить стратегию распределения продукции третьего завода.

в первое бензохранилище будет перекачено 30 млн галлонов бензина, во второе бензохранилище 20 млн галлонов
 в первое бензохранилище будет перекачено 10 млн галлонов бензина, во второе бензохранилище 40 млн галлонов
 в первое бензохранилище будет перекачено 40 млн галлонов бензина, в условное бензохранилище 10 млн галлонов
 во второе бензохранилище будет перекачено 30 млн галлонов бензина, в условное бензохранилище 20 млн галлонов
 во второе бензохранилище будет перекачено 20 млн галлонов бензина, в условное бензохранилище 30 млн галлонов

Три нефтеперерабатывающих завода с суточной производительностью 30, 20 и 50 млн галлонов бензина снабжают два бензохранилища, спрос которых составляет 60 и 40 млн галлонов. Бензин транспортируется в бензохранилища по трубопроводу. Стоимость перекачки бензина из первого завода в бензохранилища составляет 2 и 1 д.е., из второго завода в бензохранилища 9 и 3 д.е., из третьего завода в бензохранилища 8 и 5 д.е. Отметим, что пропускная способность между третьим заводом и первым бензохранилищем составляет не более 40 млн галлонов бензина. Составить начальную матрицу перевозок способом северозападного угла и определить стратегию обеспечения первого бензохранилища.

из первого завода будет перекачено 30 млн галлонов бензина, из второго завода 10 млн галлонов
 из первого завода будет перекачено 25 млн галлонов бензина, из третьего завода 15 млн галлонов
 из второго завода будет перекачено 15 млн галлонов бензина, из третьего завода 25 млн галлонов
 из первого завода будет перекачено 10 млн галлонов бензина, из третьего завода 30 млн галлонов
 из второго завода будет перекачено 20 млн галлонов бензина, из третьего завода 20 млн галлонов

# 253 [Yeni sual]

Три нефтеперерабатывающих завода с суточной производительностью 60, 40 и 50 млн галлонов бензина снабжают два бензохранилища, спрос которых составляет 80 и 70 млн галлонов. Бензин транспортируется в бензохранилища по трубопроводу. Стоимость перекачки бензина из первого завода в бензохранилища составляет 2 и 3 д.е., из второго завода в бензохранилища 1 и 4 д.е., из третьего завода в бензохранилища 8 и 10 д.е. Отметим, что пропускная способность между вторым заводом и первым бензохранилищем составляет не более 55 млн галлонов бензина. Составить начальную матрицу перевозок способом Фогеля и определить стратегию обеспечения первого бензохранилища.

из первого завода будет перекачено 30 млн галлонов бензина, из третьего завода 25 млн галлонов
 из второго завода будет перекачено 40 млн галлонов бензина, из третьего завода 15 млн галлонов
 из первого завода будет перекачено 45 млн галлонов бензина, из второго завода 10 млн галлонов
 из первого завода будет перекачено 40 млн галлонов бензина, из третьего завода 15 млн галлонов
 из второго завода будет перекачено 30 млн галлонов бензина, из третьего завода 25 млн галлонов

Три нефтеперерабатывающих завода с суточной производительностью 40, 60 и 50 млн галлонов бензина снабжают два бензохранилища, спрос которых составляет 80 и 70 млн галлонов. Бензин транспортируется в бензохранилища по трубопроводу. Стоимость перекачки бензина из первого завода в бензохранилища составляет 2 и 3 д.е., из второго завода в бензохранилища 1 и 4 д.е., из третьего завода в бензохранилища 8 и 10 д.е. Отметим, что пропускная способность между вторым заводом и первым бензохранилищем составляет не более 55 млн галлонов бензина. Составить начальную матрицу перевозок способом северо-западного угла и определить стратегию обеспечения первого бензохранилища.

	из первого завода будет перекачено 40 млн галлонов бензина, из второго завода 15 млн галлонов
$\bigcirc$	из первого завода будет перекачено 45 млн галлонов бензина, из третьего завода 10 млн галлонов
$\bigcirc$	из второго завода будет перекачено 30 млн галлонов бензина, из третьего завода 25 млн галлонов
$\bigcirc$	из первого завода будет перекачено 30 млн галлонов бензина, из третьего завода 25 млн галлонов
$\bigcirc$	из второго завода будет перекачено 40 млн галлонов бензина, из третьего завода 15 млн галлонов

#### 255 [Yeni sual]

На строительном полигоне имеется 3 кирпичных завода, объем производства которых равен 50, 40 и 50 т. Заводы удовлетворяют потребности 4-х строительных объектов соответственно в количестве 35, 35, 45 и 25 т. Затраты связанные с перевозкой 1 т кирпича из первого завода в строительные объекты составляют соответственно 3, 5, 6 и 7 манат, из второго завода в строительные объекты 4, 9, 2 и 1 манат, а из третьего завода в строительные объекты 7, 10, 8 и 5 манат соответственно. Отметим, что пропускная способность между вторым заводом и вторым строительным объектом составляет не менее 10 т кирпича. Составить начальную матрицу перевозок способом минимального элемента и определить стратегию распределения продукции второго завода.

$\bigcirc$	в первый строительный объект 15 т кирпича, во второй строительный объект 15 т
$\bigcirc$	во второй строительный объект 10 т кирпича, в третий строительный объект 20 т
$\bigcirc$	во второй строительный объект 25 т кирпича, в четвертый строительный объект 5
$\bigcirc$	в первый строительный объект 20 т кирпича, в третий строительный объект 10 т
	в третий строительный объект 5 т кирпича, в четвертый строительный объект 25 т

Три нефтеперерабатывающих завода с суточной производительностью 60, 40 и 50 млн галлонов бензина снабжают два бензохранилища, спрос которых составляет 80 и 70 млн галлонов. Бензин транспортируется в бензохранилища по трубопроводу. Стоимость перекачки бензина из первого завода в бензохранилища составляет 2 и 3 д.е., из второго завода в бензохранилища 1 и 4 д.е., из третьего завода в бензохранилища 8 и 10 д.е. Отметим, что пропускная способность между вторым заводом и первым бензохранилищем составляет не более 55 млн галлонов бензина. Составить начальную матрицу перевозок способом минимального элемента и определить стратегию обеспечения первого бензохранилища.

	из первого завода будет перекачено 15 млн галлонов бензина, из второго завода 40 млн галлонов
$\bigcirc$	из первого завода будет перекачено 35 млн галлонов бензина, из третьего завода 20 млн галлонов
$\bigcirc$	из второго завода будет перекачено 30 млн галлонов бензина, из третьего завода 25 млн галлонов
$\bigcirc$	из первого завода будет перекачено 25 млн галлонов бензина, из третьего завода 30 млн галлонов
$\bigcirc$	из второго завода будет перекачено 40 млн галлонов бензина, из третьего завода 15 млн галлонов

#### 257 [Yeni sual]

Три нефтеперерабатывающих завода с суточной производительностью 60, 40 и 50 млн галлонов бензина снабжают два бензохранилища, спрос которых составляет 80 и 70 млн галлонов. Бензин транспортируется в бензохранилища по трубопроводу. Стоимость перекачки бензина из первого завода в бензохранилища составляет 2 и 3 д.е., из второго завода в бензохранилища 1 и 4 д.е., из третьего завода в бензохранилища 8 и 10 д.е. Отметим, что пропускная способность между вторым заводом и первым бензохранилищем составляет не более 55 млн галлонов бензина. Составить начальную матрицу перевозок способом минимального элемента определить стратегию распределения продукции первого завода.

$\bigcirc$	в первое бензохранилище будет перекачено 25 млн галлонов бензина, во второе бензохранилище 25 млн галлонов, в условное
	бензохранилище 10 млн галлонов
	в первое бензохранилище будет перекачено 15 млн галлонов бензина, во второе бензохранилище 20 млн галлонов, в условное

бензохранилище 25 млн галлонов в первое бензохранилище будет перекачено 20 млн галлонов бензина, во второе бензохранилище 15 млн галлонов, в условное

бензохранилище 25 млн галлонов
в первое бензохранилище будет перекачено 25 млн галлонов бензина, во второе бензохранилище 20 млн галлонов, в условное

в первое оензохранилище оудет перекачено 23 млн галлонов оензина, во второе оензохранилище 20 млн галлонов, в условное бензохранилище 15 млн галлонов

в первое бензохранилище будет перекачено 15 млн галлонов бензина, во второе бензохранилище 25 млн галлонов, в условное бензохранилище 20 млн галлонов

На строительном полигоне имеется 3 кирпичных завода, объем производства которых равен 50, 40 и 50 т. Заводы удовлетворяют потребности 4-х строительных объектов соответственно в количестве 35, 35, 45 и 25 т. Затраты связанные с перевозкой 1 т кирпича из первого завода в строительные объекты составляют соответственно 2, 5, 1 и 8 манат, из второго завода в строительные объекты 3, 4, 7 и 10 манат, а из третьего завода в строительные объекты 1, 6, 9 и 11 манат соответственно. Отметим, что пропускная способность между вторым заводом и вторым строительным объектом составляет не менее 10 т кирпича. Составить начальную матрицу перевозок способом северо-западного угла и определить стратегию распределения продукции второго завода.

$\bigcirc$	в первый строительный объект 15 т кирпича, во второй строительный объект 15 т
	во второй строительный объект 10 т кирпича, в третий строительный объект 20 т
$\bigcirc$	во второй строительный объект 25 т кирпича, в четвертый строительный объект 5 т
$\bigcirc$	в первый строительный объект 20 т кирпича, в третий строительный объект 10 т
$\bigcirc$	в третий строительный объект 5 т кирпича, в четвертый строительный объект 25 т

## 259 [Yeni sual]

Три нефтеперерабатывающих завода с суточной производительностью 100, 200 и 300 млн галлонов бензина снабжают три бензохранилища, спрос которых составляет 120, 140 и 340 млн галлонов. Бензин транспортируется в бензохранилища по трубопроводу. Стоимость перекачки бензина из первого завода в бензохранилища составляет 4, 6 и 5 д.е., из второго завода в бензохранилища 2, 9 и 12 д.е., из третьего завода в бензохранилища 10, 7 и 1 д.е. Отметим, что пропускная способность между первым заводом и вторым бензохранилищем составляет не более 40 млн галлонов бензина. Составить начальную матрицу перевозок способом северо-западного угла и определить количество продукции, перевозимой из второго нефтеперерабатывающего завода в третье бензохранилище.

# 260 [Yeni sual]

Четыре нефтеперерабатывающих завода с суточной производительностью 60, 40, 80 и 20 млн галлонов бензина снабжают три бензохранилища, спрос которых составляет 10, 80 и 110 млн галлонов. Бензин транспортируется в бензохранилища по трубопроводу. Стоимость перекачки бензина из первого завода в бензохранилища составляет 9, 7 и 8 д.е., из второго завода в бензохранилища 4, 6 и 10 д.е., из третьего завода в бензохранилища 8, 2 и 6 д.е. Отметим, что пропускная способность между первым заводом и третьим бензохранилищем составляет не более 50 млн галлонов бензина. Составить начальную матрицу перевозок способом северо-западного угла и определить количество продукции, перевозимой из третьего нефтеперерабатывающего завода в третье бензохранилище.

#### 261 [Yeni sual]

На строительном полигоне имеется четыре кирпичных завода, объем производства которых равен 110, 90, 200 и 30 т. Заводы удовлетворяют потребности 4-х строительных объектов соответственно в количестве 160, 80, 90 и 100 т. Затраты связанные с перевозкой 1 т кирпича из первого завода в строительные объекты составляют соответственно 6, 2, 10 и 3 манат, из второго завода в строительные объекты 7, 1, 9 и 5 манат, а из третьего завода в строительные объекты 4, 12, 3 и 7 манат, из четвертого завода в строительные объекты 11, 6, 1 и 8 манат соответственно. Отметим, что пропускная способность между первым заводом и вторым строительным объектом составляет не менее 45 т кирпича. Составить начальную матрицу перевозок способом северо-западного угла и определить стратегию обеспечения четвертого строительного объекта.

∪ из первого завода будет отправлено 65 т кирпича, из второго завода 35 т
 ∪ из второго завода будет отправлено 65 т кирпича, из третьего завода 35 т
 ∪ из второго завода будет отправлено 35 т кирпича, из четвертого 65 т
 □ из третьего завода будет отправлено 70 т кирпича, из четвертого завода 30 т
 ∪ из первого завода будет отправлено 30 т кирпича, из третьего завода 70 т

#### 262 [Yeni sual]

На строительном полигоне имеется четыре кирпичных завода, объем производства которых равен 120, 130, 40 и 80 т. Заводы удовлетворяют потребности 4-х строительных объектов соответственно в количестве 100, 200, 30 и 40 т. Затраты связанные с перевозкой 1 т кирпича из первого завода в строительные объекты составляют соответственно 5, 1, 6 и 9 манат, из второго завода в строительные объекты 2, 7, 10 и 3 манат, а из третьего завода в строительные объекты 1, 12, 4 и 7 манат, из четвертого завода в строительные объекты 8, 2, 3 и 5 манат соответственно. Отметим, что пропускная способность между вторым заводом и первым строительным объектом составляет не менее 70 т кирпича. Составить начальную матрицу перевозок способом Фогеля и определить стратегию распределения продукции второго завода.

В первый строительный объект 40 т кирпича, во второй строительный объект 60 т
 В третий строительный объект 20 т кирпича, в четвертый строительный объект 40 т
 В первый строительный объект 20 т кирпича, в четвертый строительный объект 40 т
 В третий строительный объект 40 т кирпича, в четвертый строительный объект 20 т
 Во второй строительный объект 40 т кирпича, в третий строительный объект 20 т

На строительном полигоне имеется четыре кирпичных завода, объем производства которых равен 120, 130, 40 и 80 т. Заводы удовлетворяют потребности 4-х строительных объектов соответственно в количестве 100, 200, 30 и 40 т. Затраты связанные с перевозкой 1 т кирпича из первого завода в строительные объекты составляют соответственно 5, 1, 6 и 9 манат, из второго завода в строительные объекты 2, 7, 10 и 3 манат, а из третьего завода в строительные объекты 1, 12, 4 и 7 манат, из четвертого завода в строительные объекты 8, 2, 3 и 5 манат соответственно. Отметим, что пропускная способность между вторым заводом и первым строительным объектом составляет не менее 70 т кирпича. Составить начальную матрицу перевозок способом минимального элемента и определить стратегию распределения продукции второго завода.

$\bigcirc$	в первый строительный объект 40 т кирпича, во второй строительный объект 60 т
	в третий строительный объект 20 т кирпича, в четвертый строительный объект 40 т
$\bigcirc$	в первый строительный объект 20 т кирпича, в четвертый строительный объект 40 т
$\bigcirc$	в третий строительный объект 40 т кирпича, в четвертый строительный объект 20 т
$\bigcirc$	во второй строительный объект 40 т кирпича, в третий строительный объект 20 т

# 264 [Yeni sual]

Три нефтеперерабатывающих завода с суточной производительностью 30, 20 и 50 млн галлонов бензина снабжают два бензохранилища, спрос которых составляет 60 и 40 млн галлонов. Бензин транспортируется в бензохранилища по трубопроводу. Стоимость перекачки бензина из первого завода в бензохранилища составляет 2 и 1 д.е., из второго завода в бензохранилища 9 и 3 д.е., из третьего завода в бензохранилища 8 и 5 д.е. Отметим, что пропускная способность между третьим заводом и первым бензохранилищем составляет не более 40 млн галлонов бензина. Составить начальную матрицу перевозок способом Фогеля и определить стратегию обеспечения первого бензохранилища.

$\supset$	из первого завода будет перекачено 30 млн галлонов бензина, из третьего завода 10 млн галлонов
$\supset$	) из первого завода будет перекачено 25 млн галлонов бензина, из третьего завода 15 млн галлоно
$\supset$	из второго завода будет перекачено 15 млн галлонов бензина, из третьего завода 25 млн галлонов
	из первого завода будет перекачено 10 млн галлонов бензина, из третьего завода 30 млн галлонов
$\bigcirc$	из второго завода будет перекачено 20 млн галлонов бензина, из третьего завода 20 млн галлонов

На строительном полигоне имеется 3 кирпичных завода, объем производства которых равен 50, 40 и 50 т. Заводы удовлетворяют потребности 4-х строительных объектов соответственно в количестве 35, 35, 45 и 25 т. Затраты связанные с перевозкой 1 т кирпича из первого завода в строительные объекты составляют соответственно 2, 5, 1 и 8 манат, из второго завода в строительные объекты 3, 4, 7 и 10 манат, а из третьего завода в строительные объекты 1, 6, 9 и 11 манат соответственно. Отметим, что пропускная способность между вторым заводом и вторым строительным объектом составляет не менее 10 т кирпича. Составить начальную матрицу перевозок способом Фогеля и определить стратегию распределения продукции второго завода.

$\bigcirc$	в первый строительный объект 15 т кирпича, во второй строительный объект 15 т
$\bigcirc$	во второй строительный объект 10 т кирпича, в третий строительный объект 20 т
	во второй строительный объект 25 т кирпича, в четвертый строительный объект 5 т
$\bigcirc$	в первый строительный объект 20 т кирпича, в третий строительный объект 10 т
$\bigcirc$	в третий строительный объект 5 т кирпича, в четвертый строительный объект 25 т

## 266 [Yeni sual]

На строительном полигоне имеется четыре кирпичных завода, объем производства которых равен 110, 90, 200 и 30 т. Заводы удовлетворяют потребности 4-х строительных объектов соответственно в количестве 160, 80, 90 и 100 т. Затраты связанные с перевозкой 1 т кирпича из первого завода в строительные объекты составляют соответственно 6, 2, 10 и 3 манат, из второго завода в строительные объекты 7, 1, 9 и 5 манат, а из третьего завода в строительные объекты 4, 12, 3 и 7 манат, из четвертого завода в строительные объекты 11, 6, 1 и 8 манат соответственно. Отметим, что пропускная способность между первым заводом и вторым строительным объектом составляет не менее 45 т кирпича. Составить начальную матрицу перевозок способом Фогеля и определить стратегию обеспечения четвертого строительного объекта.

	из первого завода будет отправлено 65 т кирпича, из второго завода 35 т
$\bigcirc$	из второго завода будет отправлено 65 т кирпича, из третьего завода 35 т
$\bigcirc$	из второго завода будет отправлено 35 т кирпича, из четвертого 65 т
$\bigcirc$	из третьего завода будет отправлено 70 т кирпича, из четвертого завода 30 т
$\bigcirc$	из первого завода будет отправлено 30 т кирпича, из третьего завода 70 т

# 267 [Yeni sual]

Фирма выпускает 2 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 7, 3 и 9 единиц соответственно. Норма расхода ресурсов на изготовления единицы продукции 1-го вида составляет соответственно 7 3 и 9 единиц, а для изготовления одной единицы продукции 2- го вида 1, 1 и 2 единиц соответственно. Рыночная цена одной единицы продукции 1-го вида составляет 2 манат, 2-го вида продукции 3 манат. Определить дефицитные ресурсы предприятия.

$\bigcirc$	1-й и 3-й вид ресурсов дефицитные
$\bigcirc$	1-й и 2-й вид ресурсов дефицитные
$\bigcirc$	только 1-й вид ресурса дефицитный
	только 2-й вид ресурса дефицитный

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 2 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 6, 2 и 8 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции 1-го вида расходуется 2 единицы 1-го вида ресурса, 1 единица 2-го вида и 2 единицы третьего, для производства одной единицы продукции 2-го вида эти показатели составляют 1, 3 и 3 единиц соответственно. Прибыль от одной единицы продукции 1-го вида составляет 3 манат, 2-го вида продукции 1 манат. Если третий вид ресурса предприятия увеличится на 2 единицы, а остальные останутся неизменными, то как изменится суммарная прибыль предприятия согласно оптимальной производственной программе?

	данное изменение не повлияет на прибыль предприятия
$\bigcirc$	суммарная прибыль увеличится на 9 единицу
$\bigcirc$	суммарная прибыль увеличится на 6 единицы
$\bigcirc$	суммарная прибыль уменьшится на 9 единицу
$\bigcirc$	суммарная прибыль уменьшится на 6 единицы

### 269 [Yeni sual]

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 7, 2 и 5 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции каждого вида 1-й ресурс расходуется в количестве 2, 1 и 2 единиц, 2-ой вид ресурса в количестве 1, 0 и 1 единиц, а 3-й ресурс в количестве 2, 2 и 1 единиц соответственно. Прибыль от реализации одной единицы продукции 1-го вида составляет 5 манат, 2-го вида продукции 3 манат, а 3-го вида продукции 1 манат. Если третий вид ресурса предприятия уменьшится на 4 единицы, а остальные останутся неизменными, то как изменится суммарная прибыль предприятия согласно оптимальной производственной программе?

_	
$\bigcirc$	данное изменение не повлияет на прибыль предприятия
$\bigcirc$	суммарная прибыль увеличится на 6 единиц
$\bigcirc$	суммарная прибыль увеличится на 9 единицы
	суммарная прибыль уменьшится на 6 единиц
$\bigcirc$	суммарная прибыль уменьшится на 9 единицы

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 4, 10 и 8 единиц соответственно. Первый вид ресурса для производства одной единицы продукции 1-го вида расходуется в количестве 2 единицы, для производства одной единицы 2-го вида продукции в количестве 3 единиц, а для производства 3-го вида продукции в количестве 5 единиц. Для производства одной единицы продукций 1-го, 2-го и 3-го видов второй вид ресурса расходуется в количестве 4, 2 и 1 единиц соответственно, а для производства одной единицы продукций 1-го, 2-го и 3-го видов третий вид ресурса расходуется в количестве 3, 1 и 4 единиц соответственно. Прибыль от реализации одной единицы продукции 1-го вида составляет 1 манат, 2-го вида продукции 3 манат, а 3-го вида продукции 4 манат. Определить дефицитные ресурсы предприятия:

$\bigcirc$	только 3-й вид ресурса дефицитный
$\bigcirc$	1-й и 3-й вид ресурсов дефицитные
$\bigcirc$	1-й и 2-й вид ресурсов дефицитные
	только 1-й вид ресурса дефицитный
$\bigcirc$	только 2-й вид ресурса дефицитный

# 271 [Yeni sual]

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 10, 12 и 8 единиц соответственно. Первый вид ресурса для производства одной единицы продукции 1-го вида расходуется в количестве 2 единиц, для производства одной единицы 2-го вида продукции в количестве 3 единиц, а для производства 3-го вида продукции в количестве 5 единиц. Для производства одной единицы продукций 1-го, 2-го и 3-го видов второй вид ресурса расходуется в количестве 4, 1 и 3 единиц соответственно, а для производства одной единицы продукций 1-го, 2-го и 3-го видов третий вид ресурса расходуется в количестве 2, 3 и 4 единиц соответственно. Прибыль от реализации одной единицы продукции 1-го вида составляет 5 манат, 2-го вида продукции 1 манат, а 3-го вида продукции 3 манат. Определить дефицитные ресурсы предприятия:

только 3-й вид ресурса дефицитный
 1-й и 3-й вид ресурсов дефицитные
 1-й и 2-й вид ресурсов дефицитные
 только 1-й вид ресурса дефицитный
 только 2-й вид ресурса дефицитный

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 6 и 8 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции 1-го вида расходуется 2 единицы 1-го вида ресурса и 4 единиц второго, для производства одной единицы продукции 2-го вида эти показатели составляют 1 и 2 единиц соответственно, а для производства одной единицы продукции 3-го эти показатели составляют 3 и 1 единиц соответственно. Прибыль от одной единицы продукции 1-го вида составляет 2 манат, 2-го вида продукции 3 манат, а 3-го вида продукции 4 манат. Если первый вид ресурса предприятия увеличится на 3 единицы, а второй вид ресурса уменьшится на 5 единиц, то как изменится суммарная прибыль предприятия согласно оптимальной производственной программе?

_	
$\circ$	данное изменение не повлияет на прибыль предприятия
$\bigcirc$	суммарная прибыль увеличится на 2 единиц
$\bigcirc$	суммарная прибыль увеличится на 8 единицы
	суммарная прибыль уменьшится на 2 единиц
$\bigcirc$	суммарная прибыль уменьшится на 8 единицы

#### 273 [Yeni sual]

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 6 и 3 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции 1-то вида расходуется 1 единица 1-го вида ресурса и 2 единицы второго, для производства одной единицы продукции 2-го вида эти показатели составляют 3 и 1 единиц соответственно, а для производства одной единицы продукции 3-то эти показатели составляют 2 и 4 единиц соответственно. Прибыль от одной единицы продукции 1-го вида составляет 4 манат, 2-го вида продукции 1 манат, а 3-го вида продукции 3 манат. Если первый вид ресурса предприятия уменьшится на 6 единиц, а второй вид ресурса останется неизменным, то как изменится суммарная прибыль предприятия согласно оптимальной производственной программе?

	данное изменение не повлияет на прибыль предприятия
$\bigcirc$	суммарная прибыль увеличится на 6 единиц
$\bigcirc$	суммарная прибыль увеличится на 2 единицы
$\bigcirc$	суммарная прибыль уменьшится на 6 единиц
$\bigcirc$	суммарная прибыль уменьшится на 2 единицы

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 4 и 5 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции 1-го вида расходуется 3 единицы 1-го вида ресурса и 4 единиц второго, для производства одной единицы продукции 2-го вида эти показатели составляют 1 и 0 единиц соответственно, а для производства одной единицы продукции 3-го эти показатели составляют 2 и 1 единиц соответственно. Прибыль от одной единицы продукции 1-го вида составляет 3 манат, 2-го вида продукции 6 манат, а 3-го вида продукции 2 манат. Если первый вид ресурса предприятия увеличится на 3 единицы, а второй вид ресурса останется неизменным, то как изменится суммарная прибыль предприятия согласно оптимальной производственной программе?

данное изменение не повлияет на прибыль предприятия
 суммарная прибыль увеличится на 18 единиц
 суммарная прибыль увеличится на 12 единицы
 суммарная прибыль уменьшится на 12 единиц
 суммарная прибыль уменьшится на 18 единицы

### 275 [Yeni sual]

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 8 и 6 единиц соответственно. Первый вид ресурса для производства одной единицы продукции 1-го вида расходуется в количестве 4 единиц, для производства одной единицы 2-го вида продукции в количестве 1 единицы, а для производства 3-го вида продукции в количестве 6 единиц. Для производства одной единицы продукций 1-го, 2-го и 3-го видов второй вид ресурса расходуется в количестве 2, 3 и 2 единиц соответственно. Прибыль от реализации одной единицы продукции 1-го вида составляет 1 манат, 2-го вида продукции 3 манат, а 3-го вида продукции 1 манат. Если первый вид ресурса предприятия увеличится на 5 единицы, а второй вид ресурса останется неизменным, то как изменится суммарная прибыль предприятия согласно оптимальной производственной программе?

данное изменение не повлияет на прибыль предприятия
 суммарная прибыль увеличится на 5 единиц
 суммарная прибыль увеличится на 3 единиц
 суммарная прибыль уменьшится на 5 единиц
 суммарная прибыль уменьшится на 3 единиц

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 5 и 8 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции 1-го вида расходуется 1 единица 1-го вида ресурса и 2 единицы второго, для производства одной единицы продукции 2-го вида эти показатели составляют 4 и 1 единиц соответственно, а для производства одной единицы продукции 3-го эти показатели составляют 3 и 4 единиц соответственно. Прибыль от одной единицы продукции 1-го вида составляет 1 манат, 2-го вида продукции 2 манат, а 3-го вида продукции 4 манат. Если первый вид ресурса предприятия увеличится на 6 единиц, а второй вид ресурса останется неизменным, то как изменится суммарная прибыль предприятия согласно оптимальной производственной программе?

$\bigcirc$	данное изменение не повлияет на прибыль предприятия
$\bigcirc$	суммарная прибыль увеличится на 6 единиц
	суммарная прибыль увеличится на 8 единиц
$\bigcirc$	суммарная прибыль уменьшится на 6 единиц
$\bigcirc$	суммарная прибыль уменьшится на 8 единицы

## 277 [Yeni sual]

Фирма выпускает 3 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 4, 5 и 8 единиц соответственно. Норма расхода ресурсов на изготовления единицы продукции 1-го вида составляет соответственно 1, 2 и 4 единиц, для изготовления одной единицы продукции 2- го вида 0, 2 и 3 единиц соответственно, а для изготовления одной единицы продукции 3-го вида 1, 1 и 1 манат соответственно. Рыночная цена одной единицы продукции 1-го вида составляет 2 манат, 2-го вида продукции 1 манат, а 3-го вида продукции 4 манат. Определить не дефицитные ресурсы предприятия.

	только 3-й вид ресурса не дефицитный
$\bigcirc$	1-й и 3-й вид ресурсов не дефицитные
$\bigcirc$	1-й и 2-й вид ресурсов не дефицитные
$\bigcirc$	только 1-й вид ресурса не дефицитный
$\bigcirc$	только 2-й вид ресурса не дефицитный

#### 278 [Yeni sual]

Фирма выпускает 3 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 5, 7 и 4 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции каждого вида 1-й ресурс расходуется в количестве 3, 1 и 1 единиц, 2-ой вид ресурса в количестве 2, 0 и 1 единиц, а 3-й ресурс в количестве 2, 3 и 1 единиц соответственно. Рыночная цена одной единицы продукции 1-го вида составляет 1 манат, 2-го вида продукции 2 манат, а 3-го вида продукции 5 манат. Определить не дефицитные ресурсы предприятия.

_	
$\bigcirc$	только 3-й вид ресурса не дефицитный
$\bigcirc$	1-й и 3-й вид ресурсов не дефицитные
	1-й и 2-й вид ресурсов не дефицитные
$\bigcirc$	только 1-й вид ресурса не дефицитный
$\bigcirc$	только 2-й вид ресурса не дефицитный

Фирма выпускает 2 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 5, 6 и 8 единиц соответственно. Норма расхода ресурсов на изготовления единицы продукции 1-го вида составляет соответственно 1, 3 и 1 единиц, а для изготовления одной единицы продукции 2- го вида 1, 2 и 3 единиц соответственно. Рыночная цена одной единицы продукции 1-го вида составляет 5 манат, 2-го вида продукции 2 манат. Определить не дефицитные ресурсы предприятия.

только 3-й вид ресурса не дефицитный
 1-й и 3-й вид ресурсов не дефицитные
 1-й и 2-й вид ресурсов не дефицитные
 только 1-й вид ресурса не дефицитный
 только 2-й вид ресурса не дефицитный

#### 280 [Yeni sual]

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 5, 2 и 3 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции каждого вида 1-й ресурс расходуется в количестве 2, 1 и 1 единиц, 2-ой вид ресурса в количестве 3, 1 и 1 единиц, а 3-й ресурс в количестве 0, 1 и 2 единиц соответственно. Прибыль от реализации одной единицы продукции 1-го вида составляет 3 манат, 2-го вида продукции 4 манат, а 3-го вида продукции 3 манат. Если второй вид ресурса предприятия увеличится на 3 единицы, а первый останется неизменным, то как изменится суммарная прибыль предприятия согласно оптимальной производственной программе?

Данное изменение не повлияет на прибыль предприятия
 суммарная прибыль увеличится на 6 единиц
 суммарная прибыль увеличится на 12 единицы
 суммарная прибыль уменьшится на 6 единиц
 суммарная прибыль уменьшится на 12 единицы

#### 281 [Yeni sual]

Фирма выпускает 3 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 5, 2 и 3 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции каждого вида 1-й ресурс расходуется в количестве 1, 1 и 2 единиц, 2-ой вид ресурса в количестве 3, 1 и 1 единиц, а 3-й ресурс в количестве 0, 2 и 1 единиц соответственно. Рыночная цена одной единицы продукции 1-го вида составляет 2 манат, 2-го вида продукции 5 манат, а 3-го вида продукции 3 манат. Определить дефицитные ресурсы предприятия.

только 3-й вид ресурса дефицитный
 2-й и 3-й вид ресурсов дефицитные
 1-й и 2-й вид ресурсов дефицитные
 только 1-й вид ресурса дефицитный
 только 2-й вид ресурса дефицитный

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 6, 1 и 4 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции каждого вида 1-й ресурс расходуется в количестве 3, 1 и 1 единиц, 2-ой вид ресурса в количестве 1, 0 и 2 единиц, а 3-й ресурс в количестве 2, 1 и 1 единиц соответственно. Прибыль от реализации одной единицы продукции 1-го вида составляет 2 манат, 2-го вида продукции 3 манат, а 3-го вида продукции 5 манат. Если третий вид ресурса предприятия увеличится на 3 единицы, а остальные останутся неизменными, то как изменится суммарная прибыль предприятия согласно оптимальной производственной программе?

$\bigcirc$	суммарная прибыль уменьшится на 9 единицы
$\bigcirc$	данное изменение не повлияет на прибыль предприятия
	суммарная прибыль увеличится на 9 единиц
$\bigcirc$	суммарная прибыль увеличится на 6 единицы
$\bigcirc$	суммарная прибыль уменьшится на 6 единиц

## 283 [Yeni sual]

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 7 и 5 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции 1-го вида расходуется 1 единица 1-го вида ресурса и 2 единицы второго, для производства одной единицы продукции 2-го вида эти показатели составляют 2 и 1 единиц соответственно, а для производства одной единицы продукции 3-го эти показатели составляют 1 и 1 единиц соответственно. Прибыль от одной единицы продукции 1-го вида составляет 1 манат, 2-го вида продукции 3 манат, а 3-го вида продукции 2 манат. Если второй вид ресурса предприятия уменьшится на 2 единицы, а второй вид ресурса останется неизменным, то как изменится суммарная прибыль предприятия согласно оптимальной производственной программе?

$\bigcirc$	данное изменение не повлияет на прибыль предприятия
$\overline{}$	данное изменение не повлияет на приовыв предприятия
$\bigcirc$	суммарная прибыль увеличится на 1 единицу
$\bigcirc$	суммарная прибыль увеличится на 2 единицы
	суммарная прибыль уменьшится на 2 единицы
$\bigcirc$	суммарная прибыль уменьшится на 1 единицу

# 284 [Yeni sual]

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 6, 3 и 5 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции каждого вида 1-й ресурс расходуется в количестве 1, 1 и 3 единиц, 2-ой вид ресурса в количестве 2, 1 и 2 единиц, а 3-й ресурс в количестве 2, 1 и 2 единиц соответственно. Прибыль от реализации одной единицы продукции 1-го вида составляет 1 манат, 2-го вида продукции 1 манат, а 3-го вида продукции 3 манат. Если третий вид ресурса предприятия увеличится на 4 единицы, а остальные останутся неизменными, то как изменится суммарная прибыль предприятия согласно оптимальной производственной программе?

суммарная прибыль увеличится на 9 единицы суммарная прибыль уменьшится на 6 единиц суммарная прибыль уменьшится на 9 единицы
--

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 4, 3 и 3 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции каждого вида 1-й ресурс расходуется в количестве 2, 3 и 1 единиц, 2-ой вид ресурса в количестве 1, 0 и 1 единиц, а 3-й ресурс в количестве 1, 2 и 0 единиц соответственно. Прибыль от реализации одной единицы продукции 1-го вида составляет 3 манат, 2-го вида продукции 1 манат, а 3-го вида продукции 1 манат. Если первый вид ресурса предприятия увеличится на 2 единицы, а остальные останутся неизменными, то как изменится суммарная прибыль предприятия согласно оптимальной производственной программе?

_	
$\bigcirc$	данное изменение не повлияет на прибыль предприятия
	суммарная прибыль увеличится на 3 единиц
$\bigcirc$	суммарная прибыль увеличится на 1 единицы
$\bigcirc$	суммарная прибыль уменьшится на 3 единиц
$\bigcirc$	суммарная прибыль уменьшится на 1 единицы

#### 286 [Yeni sual]

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 2 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 6, 8 и 9 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции 1-го вида расходуется 2 единицы 1-го вида ресурса, 4 единиц второго и 1 единица 3-го вида ресурса, для производства одной единицы продукции 2-го вида эти показатели составляют 3, 1 и 2 единиц соответственно. Рыночная цена одной единицы продукции 1-го вида составляет 1 манат, а 2-го вида продукции 2 манат. Определить не дефицитные ресурсы предприятия:

только 3-й вид ресурса не дефицитный
1-й и 2-й вид ресурсов не дефицитные
2-й и 3-й вид ресурсов не дефицитные
только 1-й вид ресурса не дефицитный
только 2-й вид ресурса не дефицитный

#### 287 [Yeni sual]

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 2 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 5, 12 и 3 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции 1-го вида расходуется 2 единицы 1-го вида ресурса, 3 единиц второго и 2 единицы 3-го вида ресурса, для производства одной единицы продукции 2-го вида эти показатели составляют 1, 3 и 1 единиц соответственно. Рыночная цена одной единицы продукции 1-го вида составляет 1 манат, а 2-го вида продукции 3 манат. Определить не дефицитные ресурсы предприятия:

1-й и 3-й вид ресурсов не дефицитные
1-й и 2-й вид ресурсов не дефицитные
только 1-й вид ресурса не дефицитный
только 2-й вид ресурса не дефицитный

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 2 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 6, 8 и 4 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции 1-го вида расходуется 4 единицы 1-го вида ресурса, 3 единиц второго и 1 единица 3-го вида ресурса, для производства одной единицы продукции 2-го вида эти показатели составляют 2, 1 и 2 единиц соответственно. Рыночная цена одной единицы продукции 1-го вида составляет 2 манат, а 2-го вида продукции 3 манат. Определить не дефицитные ресурсы предприятия:

$\bigcirc$	только 3-й вид ресурса не дефицитный
Ŏ	1-й и 3-й вид ресурсов не дефицитные
Ŏ	1-й и 2-й вид ресурсов не дефицитные
Ò	только 1-й вид ресурса не дефицитный
	только 2-й вид ресурса не дефицитный

## 289 [Yeni sual]

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 6, 8 и 10 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции 1-го вида расходуется 2 единицы 1-го вида ресурса, 4 единиц второго и 3 единицы 3-го вида ресурса, для производства одной единицы продукции 2-го вида эти показатели составляют 1, 5 и 2 единиц соответственно, а для производства одной единицы продукции 3-го вида эти показатели составляют 3, 1 и 4 единиц соответственно. Рыночная цена одной единицы продукции 1-го вида составляет 1 манат, 2-го вида продукции 3 манат, а 3-го вида продукции 2 манат. Определить не дефицитные ресурсы предприятия:

	только 3-й вид ресурса не дефицитный
$\bigcirc$	1-й и 3-й вид ресурсов не дефицитные
$\bigcirc$	1-й и 2-й вид ресурсов не дефицитные
$\bigcirc$	только 1-й вид ресурса не дефицитный
$\bigcirc$	только 2-й вид ресурса не дефицитный

#### 290 [Yeni sual]

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 8, 10 и 6 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции 1-го вида расходуется 1 единица 1-го вида ресурса, 3 единиц второго и 4 единицы 3-го вида ресурса, для производства одной единицы продукции 2-го вида эти показатели составляют 4, 1 и 2 единиц соответственно, а для производства одной единицы продукции 3-го вида эти показатели составляют 2, 3 и 1 единиц соответственно. Рыночная цена одной единицы продукции 1-го вида составляет 1 манат, 2-го вида продукции 1 манат, а 3-го вида продукции 4 манат. Определить не дефицитные ресурсы предприятия:

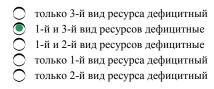
1-й и 3-й вид ресурсов не дефицитные
1-й и 2-й вид ресурсов не дефицитные
только 1-й вид ресурса не дефицитный
только 2-й вид ресурса не дефицитный

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 10, 8 и 6 единиц соответственно. Первый вид ресурса для производства одной единицы продукции 1-го вида расходуется в количестве 1 единицы, для производства одной единицы 2-го вида продукции в количестве 2 единиц, а для производства 3-го вида продукции в количестве 3 единиц. Для производства одной единицы продукций 1-го, 2-го и 3-го видов второй вид ресурса расходуется в количестве 3, 2 и 1 единиц соответственно, а для производства одной единицы продукций 1-го, 2-го и 3-го видов третий вид ресурса расходуется в количестве 4, 3 и 2 единиц соответственно. Прибыль от реализации одной единицы продукции 1-го вида составляет 4 манат, 2-го вида продукции 1 манат, а 3-го вида продукции 1 манат. Определить дефицитные ресурсы предприятия:

	только 3-й вид ресурса дефицитный
$\bigcirc$	1-й и 3-й вид ресурсов дефицитные
$\bigcirc$	1-й и 2-й вид ресурсов дефицитные
$\bigcirc$	только 1-й вид ресурса дефицитный
$\bigcirc$	только 2-й вид ресурса дефицитный

#### 292 [Yeni sual]

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 6, 8 и 4 единиц соответственно. Первый вид ресурса для производства одной единицы продукции 1-го вида расходуется в количестве 3 единиц, для производства одной единицы 2-го вида продукции в количестве 1 единицы, а для производства 3-то вида продукции в количестве 4 единиц. Для производства одной единицы продукций 1-го, 2-го и 3-го видов второй вид ресурса расходуется в количестве 2, 4 и 3 единиц соответственно, а для производства одной единицы продукций 1-го, 2-го и 3-го видов третий вид ресурса расходуется в количестве 1, 3 и 1 единиц соответственно. Прибыль от реализации одной единицы продукции 1-го вида составляет 1 манат, 2-го вида продукции 2 манат, а 3-го вида продукции 3 манат. Определить дефицитные ресурсы предприятия:



Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 3, 10 и 6 единиц соответственно. Первый вид ресурса для производства одной единицы продукции 1-го вида расходуется в количестве 2 единиц, для производства одной единицы 2-го вида продукции в количестве 4 единиц, а для производства 3-го вида продукции в количестве 3 единиц. Для производства одной единицы продукций 1-го, 2-го и 3-го видов второй вид ресурса расходуется в количестве 1, 2 и 1 единиц соответственно, а для производства одной единицы продукций 1-го, 2-го и 3-го видов третий вид ресурса расходуется в количестве 3, 1 и 4 единиц соответственно. Прибыль от реализации одной единицы продукции 1-го вида составляет 3 манат, 2-го вида продукции 4 манат, а 3-го вида продукции 1 манат. Определить дефицитные ресурсы предприятия:

$\bigcirc$	только 3-й вид ресурса дефицитный
Ŏ	1-й и 3-й вид ресурсов дефицитные
Ŏ	1-й и 2-й вид ресурсов дефицитные
	только 1-й вид ресурса дефицитный
$\hat{\Box}$	только 2-й вил ресурса дефицитный

# 294 [Yeni sual]

Фирма выпускает 3 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 6, 5 и 4 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции каждого вида 1-й ресурс расходуется в количестве 4, 1 и 2 единиц, 2-ой вид ресурса в количестве 1, 1 и 3 единиц, а 3-й ресурс в количестве 3, 2 и 1 единиц соответственно. Рыночная цена одной единицы продукции 1-го вида составляет 4 манат, 2-го вида продукции 1 манат, а 3-го вида продукции 1 манат. Определить дефицитные ресурсы предприятия.

	только 3-й вид ресурса дефицитный
$\bigcirc$	1-й и 3-й вид ресурсов дефицитные
$\bigcirc$	1-й и 2-й вид ресурсов дефицитные
$\bigcirc$	только 1-й вид ресурса дефицитный
$\bigcirc$	только 2-й вид ресурса дефицитный

#### 295 [Yeni sual]

Фирма выпускает 2 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 5, 4 и 4 единиц соответственно. Норма расхода ресурсов на изготовления единицы продукции 1-го вида составляет соответственно 5, 2 и 3 единиц, а для изготовления одной единицы продукции 2- го вида 1, 3 и 4 единиц соответственно. Рыночная цена одной единицы продукции 1-го вида составляет 2 манат, 2-го вида продукции 3 манат. Определить не дефицитные ресурсы предприятия.

только 3-й вид ресурса не дефицитный
1-й и 3-й вид ресурсов не дефицитные
1-й и 2-й вид ресурсов не дефицитные
только 1-й вид ресурса не дефицитный
только 2-й вид ресурса не дефицитный

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 6 и 8 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции 1-го вида расходуется 3 единицы 1-го вида ресурса и 1 единица второго, для производства одной единицы продукции 2-го вида эти показатели составляют 4 и 3 единиц соответственно, а для производства одной единицы продукции 3-го эти показатели составляют 1 и 4 единиц соответственно. Прибыль от одной единицы продукции 1-го вида составляет 3 манат, 2-го вида продукции 2 манат, а 3-го вида продукции 5 манат. Если первый вид ресурса предприятия уменьшится на 3 единицы, а второй вид ресурса увеличится на 2 единицы, то как изменится суммарная прибыль предприятия согласно оптимальной производственной программе?

данное изменение не повлияет на прибыль предприятия
суммарная прибыль увеличится на 19/11 единиц
суммарная прибыль увеличится на 3/11 единиц
суммарная прибыль уменьшится на 19/11 единиц
суммарная прибыль уменьшится на 3/11 единиц

# 297 [Yeni sual]

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 6 и 4 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции 1-го вида расходуется 4 единицы 1-го вида ресурса и 3 единиц второго, для производства одной единицы продукции 2-го вида эти показатели составляют 1 и 2 единиц соответственно, а для производства одной единицы продукции 3-го эти показатели составляют 3 и 1 единиц соответственно. Прибыль от одной единицы продукции 1-го вида составляет 2 манат, 2-го вида продукции 4 манат, а 3-го вида продукции 3 манат. Если первый вид ресурса предприятия уменьшится на 5 единиц, а второй вид ресурса останется неизменным, то как изменится суммарная прибыль предприятия согласно оптимальной производственной программе?

$\bigcirc$	данное изменение не повлияет на прибыль предприятия
$\bigcirc$	суммарная прибыль увеличится на 2 единиц
$\bigcirc$	суммарная прибыль увеличится на 5 единицы
	суммарная прибыль уменьшится на 2 единицы
$\bigcirc$	суммарная прибыль уменьшится на 5 единицы

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 6 и 8 единиц соответственно. Первый вид ресурса для производства одной единицы продукции 1-го вида расходуется в количестве 4 единиц, для производства одной единицы 2-го вида продукции в количестве 1 единицы, а для производства 3-го вида продукции в количестве 1 единицы. Для производства одной единицы продукций 1-го, 2-го и 3-го видов второй вид ресурса расходуется в количестве 3, 2 и 1 единиц соответственно. Прибыль от реализации одной единицы продукции 1-го вида составляет 1 манат, 2-го вида продукции 3 манат, а 3-го вида продукции 2 манат. Если первый вид ресурса предприятия уменьшится на 3 единицы, а второй вид ресурса увеличится на 5 единицы, то как изменится суммарная прибыль предприятия согласно оптимальной производственной программе?

$\bigcirc$	данное изменение не повлияет на прибыль предприятия
	суммарная прибыль увеличится на 2 единицы
$\bigcirc$	суммарная прибыль увеличится на 4 единиц
$\bigcirc$	суммарная прибыль уменьшится на 2 единицы
$\bigcirc$	суммарная прибыль уменьшится на 4 единиц

#### 299 [Yeni sual]

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 4 и 6 единиц соответственно. Первый вид ресурса для производства одной единицы продукции 1-го вида расходуется в количестве 4 единиц, для производства одной единицы 2-го вида продукции в количестве 2 единицы, а для производства 3-го вида продукции в количестве 1 единицы. Для производства одной единицы продукций 1-го, 2-го и 3-го видов второй вид ресурса расходуется в количестве 2, 3 и 0 единиц соответственно. Прибыль от реализации одной единицы продукции 1-го вида составляет 1 манат, 2-го вида продукции 2 манат, а 3-го вида продукции 3 манат. Если второй вид ресурса предприятия уменьшится на 4 единицы, а первый вид ресурса останется неизменным, то как изменится суммарная прибыль предприятия согласно оптимальной производственной программе?

	данное изменение не повлияет на прибыль предприятия
$\bigcirc$	суммарная прибыль увеличится на 12 единиц
$\bigcirc$	суммарная прибыль увеличится на 4 единиц
$\bigcirc$	суммарная прибыль уменьшится на 4 единицы
$\bigcirc$	суммарная прибыль уменьшится на 12 единицы

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 4 и 6 единиц соответственно. Первый вид ресурса для производства одной единицы продукции 1-го вида расходуется в количестве 4 единиц, для производства одной единицы 2-го вида продукции в количестве 2 единицы, а для производства 3-го вида продукции в количестве 0 единиц. Для производства одной единицы продукций 1-го, 2-го и 3-го видов второй вид ресурса расходуется в количестве 3, 1 и 1 единиц соответственно. Прибыль от реализации одной единицы продукции 1-го вида составляет 1 манат, 2-го вида продукции 3 манат, а 3-го вида продукции 2 манат. Если первый вид ресурса предприятия уменьшится на 2 единицы, а второй вид ресурса увеличится на 3 единицы, то как изменится суммарная прибыль предприятия согласно оптимальной производственной программе?

$\bigcirc$	данное изменение не повлияет на прибыль предприятия
	суммарная прибыль увеличится на 5 единиц
$\bigcirc$	суммарная прибыль увеличится на 4 единиц
$\bigcirc$	суммарная прибыль уменьшится на 5 единицы
$\bigcirc$	суммарная прибыль уменьшится на 4 единиц

#### 301 [Yeni sual]

Фирма выпускает 3 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 5, 2 и 3 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции 1-го вида расходуется 1 единица 1-го вида ресурса, 1 единица второго, 2 единицы 3-го вида ресурса, для производства одной единицы продукции 2-го вида эти показатели составляют 3, 1 и 1 единиц соответственно, а для производства одной единицы продукции 3-го эти показатели составляют 0, 2 и 1 единиц соответственно. Прибыль от реализации одной единицы продукции 1-го вида составляет 3 манат, 2-го вида продукции 2 манат, а 3-го вида продукции 1 манат. Если первый вид ресурса предприятия увеличится на 2 единицы, второй вид ресурса увеличится на 5 единиц, а третий вид ресурса уменьшится на 3 единицы, то как изменится суммарная прибыль предприятия согласно оптимальной производственной программе?

$\bigcirc$	данное изменение не повлияет на прибыль предприятия
$\bigcirc$	суммарная прибыль увеличится на 5 единиц
	суммарная прибыль увеличится на 2 единицы
$\bigcirc$	суммарная прибыль уменьшится на 5 единиц
$\bigcirc$	суммарная прибыль уменьшится на 2 единиццы

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 7 и 5 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции 1-го вида расходуется 1 единица 1-го вида ресурса и 1 единица второго, для производства одной единицы продукции 2-го вида эти показатели составляют 3 и 1 единиц соответственно, а для производства одной единицы продукции 3-го эти показатели составляют 1 и 1 единицы продукции 3-го эти показатели составляют 1 и 1 единиц соответственно. Прибыль от одной единицы продукции 1-го вида составляет 1 манат, 2-го вида продукции 3 манат, а 3-го вида продукции 2 манат. Если первый вид ресурса предприятия увеличится на 4 единицы, а второй вид ресурса уменьшится на 2 единицы, то как изменится суммарная прибыль предприятия согласно оптимальной производственной программе?

данное изменение не повлияет на прибыль предприятия
 суммарная прибыль увеличится на 1 единицу
 суммарная прибыль увеличится на 2 единицы
 суммарная прибыль уменьшится на 1 единицу
 суммарная прибыль уменьшится на 2 единицы

## 303 [Yeni sual]

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 2 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 6, 2 и 8 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции 1-го вида расходуется 2 единицы 1-го вида ресурса, 2 единицы 2-го вида и 1 единица третьего, для производства одной единицы продукции 2-го вида эти показатели составляют 1, 3 и 3 единиц соответственно. Прибыль от одной единицы продукции 1-го вида составляет 3 манат, 2-го вида продукции 1 манат. Если первый вид ресурса предприятия уменьшится на 5 единиц, второй вид ресурса увеличится на 6, а третий увеличится на 4 единицы, то как изменится суммарная прибыль предприятия согласно оптимальной производственной программе?

данное изменение не повлияет на прибыль предприятия
 суммарная прибыль увеличится на 9 единиц
 суммарная прибыль увеличится на 6 единиц
 суммарная прибыль уменьшится на 9 единиц
 суммарная прибыль уменьшится на 6 единиц

#### 304 [Yeni sual]

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 5, 6 и 3 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции каждого вида 1-й ресурс расходуется в количестве 1, 1 и 3 единиц, 2-ой вид ресурса в количестве 2, 1 и 2 единиц, а 3-й ресурс в количестве 2, 1 и 2 единиц соответственно. Прибыль от реализации одной единицы продукции 1-го вида составляет 1 манат, 2-го вида продукции 1 манат, а 3-го вида продукции 3 манат. Если третий вид ресурса предприятия увеличится на 4 единицы, а остальные останутся неизменными, то как изменится суммарная прибыль предприятия согласно оптимальной производственной программе?

Данное изменение не повлияет на прибыль предприятия
 суммарная прибыль увеличится на 6 единиц
 суммарная прибыль увеличится на 9 единиц
 суммарная прибыль уменьшится на 6 единиц
 суммарная прибыль уменьшится на 9 единиц

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 4, 3 и 3 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции каждого вида 1-й ресурс расходуется в количестве 2, 1 и 1 единиц, 2-ой вид ресурса в количестве 1, 0 и 2 единиц, а 3-й ресурс в количестве 1, 1 и 0 единиц соответственно. Прибыль от реализации одной единицы продукции 1-го вида составляет 5 манат, 2-го вида продукции 1 манат, а 3-го вида продукции 3 манат. Если первый вид ресурса предприятия увеличится на 3 единицы, второй вид ресурса уменьшится на 6 единиц, а третий уменьшится на 4 единицы, то как изменится суммарная прибыль предприятия согласно оптимальной производственной программе?

данное изменение не повлияет на прибыль предприятия
 суммарная прибыль увеличится на 5 единиц
 суммарная прибыль увеличится на 1 единицу
 суммарная прибыль уменьшится на 5 единиц
 суммарная прибыль уменьшится на 1 единицу

## 306 [Yeni sual]

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 10, 12 и 8 единиц соответственно. Первый вид ресурса для производства одной единицы продукции 1-го вида расходуется в количестве 2 единиц. для производства одной единицы 2-го вида продукции в количестве 3 единиц, а для производства 3-го вида продукции в количестве 4 единиц. Для производства одной единицы продукций 1-го, 2-го и 3го видов второй вид ресурса расходуется в количестве 4, 1 и 3 единиц соответственно, а для производства одной единицы продукций 1-го, 2-го и 3-го видов третий вид ресурса расходуется в количестве 2, 3 и 4 единиц соответственно. Прибыль от реализации одной единицы продукции 1-го вида составляет 1 манат, 2-го вида продукции 3 манат, а 3-го вида продукции 6 манат. Если первый вид ресурса предприятия увеличится на 3 единицы, второй вид ресурса уменьшится на 6 единиц, а третий уменьшится на 2 единицы, то как изменится суммарная прибыль предприятия согласно оптимальной производственной программе?

Данное изменение не повлияет на прибыль предприятия
 суммарная прибыль увеличится на 3 единицы
 суммарная прибыль увеличится на 1 единицу
 суммарная прибыль уменьшится на 3 единицы
 суммарная прибыль уменьшится на 1 единицу

## 307 [Yeni sual]

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 4 и 6 единиц соответственно. Первый вид ресурса для производства одной единицы продукции 1-го вида расходуется в количестве 4 единиц, для производства одной единицы 2-го вида продукции в количестве 2 единицы, а для производства 3-го вида продукции в количестве 0 единиц. Для производства одной единицы продукции 1-го, 2-го и 3-го видов второй вид ресурса расходуется в количестве 3, 1 и 1 единиц соответственно. Прибыль от реализации одной единицы продукции 1-го вида составляет 2 манат, 2-го вида продукции 3 манат, а 3-го вида продукции 1 манат. Если первый вид ресурса предприятия увеличится на 2 единицы, а второй вид ресурса уменьшится на 3 единицы, то как изменится суммарная прибыль предприятия согласно оптимальной производственной программе?

$\bigcirc$	суммарная прибыль увеличится на 3 единицы
$\bigcirc$	суммарная прибыль увеличится на 1 единицу
$\bigcirc$	суммарная прибыль уменьшится на 3 единиць

	суммарная прибыль уменьшится на 1 единицу
$\bigcirc$	данное изменение не повлияет на прибыль предприятия

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 4, 3 и 3 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции первого вида расходуется 2 единицы первого вида ресурса, 3 единицы второго и 1 единица третьего вида ресурса, для производства одной единицы второго вида продукции эти показатели составляют 2, 0 и 1 единиц соответственно, а для производства одной единицы третьего вида продукции 1, 2 и 0 единиц соответственно. Прибыль от реализации одной единицы продукции 1-го вида составляет 2 манат, 2-го вида продукции 1 манат, а 3-го вида продукции 1 манат. Если первый вид ресурса предприятия уменьшится на 2 единицы, второй вид ресурса уменьшится на 6 единиц, а третий вид ресурса увеличится на 5 единиц, то как изменится суммарная прибыль предприятия согласно оптимальной производственной программе?

$\bigcirc$	данное изменение не повлияет на прибыль предприятия
$\bigcirc$	суммарная прибыль увеличится на 3 единицы
$\bigcirc$	суммарная прибыль увеличится на 4 единицы
	суммарная прибыль уменьшится на 3 единицы
$\bigcirc$	суммарная прибыль уменьшится на 4 единицы

# 309 [Yeni sual]

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 6 и 4 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции 1-го вида расх одуется 4 единицы 1-го вида ресурса и 3 единиц второго, для производства одной единицы продукции 2-го вида эти показатели составляют 1 и 2 единиц соответственно, а для производства одной единицы продукции 3-го эти показатели составляют 3 и 4 единиц соответственно. Прибыль от одной единицы продукции 1-го вида составляет 4 манат, 2-го вида продукции 2 манат, а 3-го вида продукции 3 манат. Если первый вид ресурса предприятия уменьшится на 5 единиц, а второй вид ресурса увеличится на 3 единицы, то как изменится суммарная прибыль предприятия согласно оптимальной производственной программе?

$\bigcirc$	суммарная прибыль уменьшится на 2 единицы
$\bigcirc$	суммарная прибыль уменьшится на 4 единицы
$\bigcirc$	суммарная прибыль увеличится на 2 единицы
$\bigcirc$	данное изменение не повлияет на прибыль предприяти
	суммарная прибыль увеличится на 4 единицы

#### 310 [Yeni sual]

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 4, 10 и 8 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции первого вида расходуется 2 единицы первого вида ресурса, 3 единицы второго и 5 единиц третьего вида ресурса, для производства одной единицы второго вида продукции эти показатели составляют 4, 2 и 1 единиц соответственно, а для производства одной единицы третьего вида продукции 3, 1 и 4 единиц соответственно. Прибыль от реализации одной единицы продукции 1-го вида составляет 3 манат, 2-го вида продукции 3 манат, а 3-го вида продукции 4 манат. Если первый вид ресурса предприятия уменьшится на 2 единицы, второй вид ресурса уменьшится на 5 единиц, а третий вид ресурса увеличится на 2 единицы, то как изменится суммарная прибыль предприятия согласно оптимальной производственной программе?

$\bigcirc$	суммарная прибыль увеличится на 3 единицы
<b>O</b>	суммарная прибыль уменьшится на 3 единицы
$\circ$	суммарная прибыль увеличится на 1 единицу
$\bigcirc$	суммарная прибыль уменьшится на 1 единицу

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 2 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 6, 8 и 9 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции 1-го вида расходуется 5 единицы 1-го вида ресурса, 5 единиц второго и 3 единицы 3-го вида ресурса, для производства одной единицы продукции 2-го вида эти показатели составляют 3, 1 и 2 единиц соответственно. Прибыль от реализации одной единицы продукции 1-го и 2-го видов составляет 5 манат Если оба вида ресурсов предприятия уменьш атся на 3 единицы, то как изменится суммарная прибыль предприятия согласно оптимальной производственной программе?

	суммарная прибыль уменьшится на 5 единиц
$\bigcirc$	суммарная прибыль увеличится на 5 единиц
$\bigcirc$	суммарная прибыль увеличится на 3 единицы
$\bigcirc$	суммарная прибыль уменьшится на 3 единицы
	данное изменение не повлияет на прибыль предприятия

#### 312 [Yeni sual]

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 7, 2 и 5 единиц соответственно Норма расхода ресурсов на изготовления единицы продукции 1-го вида составляет соответственно 2, 1 и 2 единиц, для изготовления одной единицы продукции 2-го вида 3, 0 и 2 единиц соответственно, а для изготовления одной единицы продукции 3-го вида 2, 2 и 1 манат соответственно. Прибыль от реализации одной единицы продукции 1-го вида составляет 4 манат, 2-го вида продукции 1 манат, а 3-го вида продукции 3 манат. Если второй вид ресурса увеличится на 3 единицы, третий вид ресурса уменьшится на 4 единицы, а первый вид ресурса останется неизменным, то как изменится суммарная прибыль предприятия согласно оптимальной производственной программе?

$\bigcirc$	суммарная прибыль уменьшится на 7 единицы
$\bigcirc$	суммарная прибыль увеличится на 6 единицы
	суммарная прибыль увеличится на 7 единицы
$\bigcirc$	суммарная прибыль уменьшится на 6 единицы
$\bigcirc$	данное изменение не повлияет на прибыль предприяти:

#### 313 [Yeni sual]

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 8 и 6 единиц соответственно. Первый вид ресурса для производства одной единицы продукции 1-го вида расх одуется в количестве 3 единиц, для производства одной единицы 2-го вида продукции в количестве 1 единицы, а для производства 3-го вида продукции в количестве 6 единиц. Для производства одной единицы продукции 1-го, 2-го и 3-го видов второй вид ресурса расходуется в количестве 0, 2 и 3 единиц соответственно. Прибыль от реализации одной единицы продукции 1-го вида составляет 1 манат, 2-го вида продукции 2 манат, а 3-го вида продукции 1 манат. Если первый вид ресурса предприятия увеличится на 5 единицы, второй вид ресурса увеличится на 4 единицы, то как изменится суммарная прибыль предприятия согласно оптимальной производственной программе?

$\bigcirc$	суммарная прибыль увеличится на 3 единицы
	суммарная прибыль увеличится на 5 единиц
$\bigcirc$	суммарная прибыль уменьшится на 5 единиц
$\bigcirc$	данное изменение не повлияет на прибыль предприятия

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 4 и 5 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции 1-го вида расходуется 3 единицы 1-го вида ресурса и 4 единиц второго, для производства одной единицы продукции 2-го вида эти показатели составляют 1 и 0 единиц соответственно, а для производства одной единицы продукции 3-го эти показатели составляют 2 и 1 единиц соответственно. Прибыль от одной единицы продукции 1-го вида составляет 1 манат, 2-го вида продукции 2 манат, а 3-го вида продукции 8 манат. Если первый вид ресурса предприятия уменьшится на 3 единицы, а второй вид ресурса уменьшится на 5 единиц, то как изменится суммарная прибыль предприятия согласно оптимальной производственной программе?

$\bigcirc$	данное изменение не повлияет на прибыль предприятия
$\bigcirc$	суммарная прибыль увеличится на 18 единиц
$\bigcirc$	суммарная прибыль увеличится на 12 единицы
	суммарная прибыль уменьшится на 12 единиц
$\bigcirc$	суммарная прибыль уменьшится на 18 единицы

Для производства 3 видов изделий предприятие использует 2 вида ограниченного сырья в количестве 5 и 4 соответственно. Нормы расхода на изготовление одной единицы продукции первого вида составляет соответственно 1 и 2 единиц, для единицы продукции второго вида 1 и 1 единиц, а для единицы продукции третьего вида 2 и 1 единиц соответственно. Цена единицы продукции каждого вида линейно зависит от некоторого параметра t значение, которого меняется в области [0;5] и эта зависимость соответственно имеет вид (3-t), (5-t), (2-t). Определить оптимальное решение математической модели этой задачи по критерию максимума доходности при t= 1.

21+t
12+4t
20+4t
20-4t
12-4t

6 Для производства 3 видов изделий предприятие использует 2 вида ограниченного сырья в количестве 4 и 3 соответственно. Нормы расхода на изготовление одной единицы продукции первого вида составляет соответственно 2 и 1 единиц, для единицы продукции второго вида 1 и 2 единиц, а для единицы продукции третьего вида 1 и 3 единиц соответственно. Цена единицы продукции каждого вида линейно зависит от некоторого параметра t значение, которого меняется в области [0;3] и эта зависимость соответственно имеет вид (3-t), (7-2t), (2-t). Определить оптимальное решение математической модели этой задачи по критерию максимума доходности при t=1.

- 21,5-6t 10,5-3t 10,5+3t 12,5-t
- Для производства 3 видов изделий предприятие использует 2 вида ограниченного сырья в количестве 5 и 4 соответственно. Нормы расхода на изготовление одной единицы продукции первого вида составляет соответственно 1 и 1 единиц, для единицы продукции второго вида 1 и 3 единиц, а для единицы продукции третьего вида 2 и 1 единиц соответственно. Цена единицы продукции каждого вида линейно зависит от некоторого параметра t значение, которого меняется в области [1;3] и эта зависимость соответственно имеет вид (5-t), (3-2t), (6-3t). Определить оптимальное решение математической модели этой задачи по критерию максимума доходности при t=1.
  - 21-6t 20-6t 12-4t 20-4t 21-t

Для производства 3 видов изделий предприятие использует 2 вида ограниченного сырья в количестве 5 и 3 соответственно. Нормы расхода на изготовление одной единицы продукции первого вида составляет соответственно 1 и 1 единиц, для единицы продукции второго вида 5 и 2 единиц, а для единицы продукции третьего вида 1 и 1 единиц соответственно. Цена единицы продукции каждого вида линейно зависит от некоторого параметра t значение, которого меняется в области [0;4] и эта зависимость соответственно имеет вид (3-2t), (6-3t), (4-t). Определить оптимальное решение математической модели этой задачи по критерию максимума доходности при t= 1.

12-3t
6+5t
3+t
12-t
6-5t

Для производства 3 видов изделий предприятие использует 2 вида ограниченного сырья в количестве 10 и 5 соответственно. Нормы расхода на изготовление одной единицы продукции первого вида составляет соответственно 2 и 5 единиц, для единицы продукции второго вида 3 и 1 единиц, а для единицы продукции третьего вида 1 и 1 единиц соответственно. Цена единицы продукции каждого вида линейно зависит от некоторого параметра t значение, которого меняется в области [1; 3] и эта зависимость соответственно имеет вид (10-2t), (5-4t), (2-t). Определить оптимальное решение математической модели этой задачи по критерию максимума доходности при t= 1.

$\supset$	18-3t
$\supset$	10-2t
$\bigcirc$	21-6t
$\bigcirc$	18+3t
	10-2t
	10+2t

Для производства 3 видов изделий предприятие использует 2 вида ограниченного сырья в количестве 4 и 3 соответственно. Нормы расхода на изготовление одной единицы продукции первого вида составляет соответственно 1 и 2 единиц, для единицы продукции второго вида 5 и 1 единиц, а для единицы продукции третьего вида 4 и 2 единиц соответственно. Цена единицы продукции каждого вида линейно зависит от некоторого параметра t значение, которого меняется в области [0;3] и эта зависимость соответственно имеет вид (-4+t), (3-t), (2+3t). Определить оптимальное решение математической модели этой задачи по критерию минимизации затрат при t=1.

-8-3,5t -8+3,5t -6+1,5t -6-1,5t -12+3,5t Для производства 3 видов изделий предприятие использует 2 вида ограниченного сырья в количестве 5 и 4 соответственно. Нормы расхода на изготовление одной единицы продукции первого вида составляет соответственно 2 и 2 единиц, для единицы продукции второго вида 1 и 1 единиц, а для единицы продукции третьего вида 5 и 1 единиц соответственно. Цена единицы продукции каждого вида линейно зависит от некоторого параметра t значение, которого меняется в области [0;5] и эта зависимость соответственно имеет вид (-2+t), (1+t), (-5+t). Определить оптимальное решение математической модели этой задачи по критерию максимума доходности при t= 1.

-5+t -5-t -6-4t -2-t -2+2t

Для производства 3 видов изделий предприятие использует 2 вида ограниченного сырья в количестве 6 и 3 соответственно. Нормы расхода на изготовление одной единицы продукции первого вида составляет соответственно 3 и 2 единиц, для единицы продукции второго вида 1 и 5 единиц, а для единицы продукции третьего вида 2 и 2 единиц соответственно. Цена единицы продукции каждого вида линейно зависит от некоторого параметра t значение, которого меняется в области [1;4] и эта зависимость соответственно имеет вид (-7+5t), (-2+t), (-4+t). Определить оптимальное решение математической модели этой задачи по критерию минимизации затрат при t=1.

-12+3,5t -6+1,5t -8+2,5t -8+3,5t -6+2,5t

Для производства 3 видов изделий предприятие использует 2 вида ограниченного сырья в количестве 4 и 4 соответственно. Нормы расхода на изготовление одной единицы продукции первого вида составляет соответственно 1 и 2 единиц, для единицы продукции второго вида 3 и 1 единиц, а для единицы продукции третьего вида 2 и 4 единиц соответственно. Цена единицы продукции каждого вида линейно зависит от некоторого параметра t значение, которого меняется в области [1;3] и эта зависимость соответственно имеет вид (-2+t), (2-t), (-2-t). Определить оптимальное решение математической модели этой задачи по критерию минимизации затрат при t=1.

-2+t -2+3t -2+5t -2-t -2+4t

324

Для производства 3 видов изделий предприятие использует 2 вида ограниченного сырья в количестве 3 и 4 соответственно. Нормы расхода на изготовление одной единицы продукции первого вида составляет соответственно 1 и 2 единиц, для единицы продукции второго вида 1 и 1 единиц, а для единицы продукции третьего вида 2 и 1 единиц соответственно. Цена единицы продукции каждого вида линейно зависит от некоторого параметра t значение, которого меняется в области [0;3] и эта зависимость

соответственно имеет вид (-2+t), (-3-t), (8-5t). Определить оптимальное решение

математической модели этой задачи по критерию минимума затрат при t=1.

-3-1,5t -9+3t • -9-3t -6+1,5t -3+2t

Для производства 3 видов изделий предприятие использует 2 вида ограниченного сырья в количестве 3 и 4 соответственно. Нормы расхода на изготовление одной единицы продукции первого вида составляет соответственно 1 и 2 единиц, для единицы продукции второго вида 1 и 1 единиц, а для единицы продукции третьего вида 2 и 1 единиц соответственно. Цена единицы продукции каждого вида линейно зависит от некоторого параметра t значение, которого меняется в области [1;3] и эта зависимость соответственно имеет вид (-3+2t), (7-3t), (-2-t). Определить оптимальное решение математической модели этой задачи по критерию минимума затрат при t=1.

-9+3t -6+1,5t -9-3t -3-1,5t -3+2t

Для производства 3 видов изделий предприятие использует 2 вида ограниченного сырья в количестве 3 и 3 соответственно. Нормы расхода на изготовление одной единицы продукции первого вида составляет соответственно 5 и 1 единиц, для единицы продукции второго вида 2 и 2 единиц, а для единицы продукции третьего вида 1 и 3 единиц соответственно. Цена единицы продукции каждого вида линейно зависит от некоторого параметра t значение, которого меняется в области [0;4] и эта зависимость соответственно имеет вид (2+t), (-3+2t), (-8+2t). Определить оптимальное решение математической модели этой задачи по критерию минимума затрат при t=1.

-6+4t
-8+2t
-6-5t
-8+2t
-8+2t
-3+t

Для производства 3 видов изделий предприятие использует 2 вида ограниченного сырья в количестве 5 и 4 соответственно. Нормы расхода на изготовление одной единицы продукции первого вида составляет соответственно 1 и 5 единиц, для единицы продукции второго вида 1 и 1 единиц, а для единицы продукции третьего вида 2 и 2 единиц соответственно. Цена единицы продукции каждого вида линейно зависит от некоторого параметра t значение, которого меняется в области [0;3] и эта зависимость соответственно имеет вид (5-4t), (3-t), (6-5t). Определить оптимальное решение математической модели этой задачи по критерию максимума доходности при t= 1.

12-4t 21-t 20-4t 20+6t 12+4t

328

Для производства 3 видов изделий предприятие использует 2 вида ограниченного сырья в количестве 4 и 5 соответственно. Нормы расхода на изготовление одной единицы продукции первого вида составляет соответственно 1 и 2 единиц, для единицы продукции второго вида 3 и 3 единиц, а для единицы продукции третьего вида 0 и 1 единиц соответственно. Цена единицы продукции каждого вида линейно зависит от некоторого параметра t значение, которого меняется в области [1;4] и эта зависимость соответственно имеет вид (2+t), (1+2t), (4-3t). Определить оптимальное решение математической модели этой задачи по критерию максимума доходности при t= 1.

10-5,5t 10-2,5t 10+2,5t 5+2,5t

Для производства 3 видов изделий предприятие использует 2 вида ограниченного сырья в количестве 3 и 6 соответственно. Нормы расхода на изготовление одной единицы продукции первого вида составляет соответственно 1 и 4 единиц, для единицы продукции второго вида 1 и 1 единиц, а для единицы продукции третьего вида 2 и 3 единиц соответственно. Цена единицы продукции каждого вида линейно зависит от некоторого параметра t значение, которого меняется в области [0;5] и эта зависимость соответственно имеет вид (-4+t), (6-t), (8-5t). Определить оптимальное решение математической модели этой задачи по критерию максимума доходности при t=1.

- 18-4t 20-3t 20-6t 12-t

330 Определить оптимальное решение нижеприведенной задачи параметрического программирования при t=1:

$$Z(x) = (2+3t)x_1 - (3-t)x_2 - (4+2t)x_3 \to \max$$

$$\begin{cases} 2x_1 - x_2 + 3x_3 \le 3\\ 4x_1 + x_2 - x_3 \le 4 \end{cases}$$

$$x_1 \ge 0, \ x_2 \ge 0, \ x_3 \ge 0$$

$$t \in [0; 14]$$

331 Определить оптимальное решение нижеприведенной задачи параметрического программирования при t=1:

$$Z(x) = (3+4t)x_1 - (4-t)x_2 + (5+t)x_3 \to \min$$

$$\begin{cases} 4x_1 - x_2 + 3x_3 \le 6 \\ -x_1 + 2x_2 + 4x_3 \le 5 \end{cases}$$

$$x_1 \ge 0, \ x_2 \ge 0, \ x_3 \ge 0$$

$$t \in [0; \ 4]$$

$$Z(x) = 3x_1 - (2+3t)x_2 - (4-t)x_3 \to \max$$

$$\begin{cases} 2x_1 - x_2 + 3x_3 \le 6 \\ -x_1 + 2x_2 - x_3 \le 4 \end{cases}$$

$$x_1 \ge 0, \quad x_2 \ge 0, \quad x_3 \ge 0$$

$$t \in [0; 4]$$

333 Определить оптимальное решение нижеприведенной задачи параметрического программирования при t=1:

$$Z(x) = (4+t)x_1 - (2+3t)x_2 - 3tx_3 \to \max$$

$$\begin{cases} 4x_1 - 2x_2 + x_3 \le 4 \\ -x_1 + 3x_2 - x_3 \le 3 \end{cases}$$

$$x_1 \ge 0, \quad x_2 \ge 0, \quad x_3 \ge 0$$

$$t \in [0; 4]$$

334 Определить оптимальное решение нижеприведенной задачи параметрического программирования при t=1:

$$Z(x) = (2+3t)x_1 - (3-t)x_2 + 4x_3 \to \max$$

$$\begin{cases} -x_1 + 2x_2 - 3x_3 \le 3\\ 4x_1 + x_2 + x_3 \le 4 \end{cases}$$

$$x_1 \ge 0, \ x_2 \ge 0, \ x_3 \ge 0$$

$$t \in [0; \ 4]$$

- 335 Определить оптимальное решение нижеприведенной задачи параметрического программирования при t=1:

$$Z(x) = (2-t)x_1 - (3-2t)x_2 + (4-3t)x_3 \to \min$$

$$\begin{cases}
-x_1 + 3x_2 + 2x_3 \le 3 \\
4x_1 - x_2 + 3x_3 \le 4
\end{cases}$$

$$x_1 \ge 0, \quad x_2 \ge 0, \quad x_3 \ge 0$$

$$t \in [0; 1]$$

$$Z(x) = 3tx_1 - (4-t)x_2 + (2+t)x_3 \to \min$$

$$\begin{cases} -x_1 + 3x_2 + 4x_3 \le 3\\ 2x_1 - x_2 + 3x_3 \le 4 \end{cases}$$

$$x_1 \ge 0, \quad x_2 \ge 0, \quad x_3 \ge 0$$

$$t \in [1; 3]$$

-3+2t -4+3t -3+3t -5-5t -4+t

337 Определить оптимальное решение нижеприведенной задачи параметрического программирования при t=1:

$$Z(x) = (2-t)x_1 + (3-t)x_2 - (4-3t)x_3 \to \max$$

$$\begin{cases} 2x_1 + 3x_2 - x_3 \le 5 \\ -x_1 + 2x_2 + 3x_3 \le 4 \end{cases}$$

$$x_1 \ge 0, \ x_2 \ge 0, \ x_3 \ge 0$$

$$t \in [0; 1]$$

338 Определить оптимальное решение нижеприведенной задачи параметрического программирования при t=1:

$$Z(x) = (2-t)x_1 + (3-t)x_2 - (4-3t)x_3 \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} 2x_1 + 3x_2 - x_3 \le 5 \\ -x_1 + 2x_2 + 3x_3 \le 4 \end{cases}$$

$$x_1 \ge 0, \ x_2 \ge 0, \ x_3 \ge 0$$

$$t \in [0; 1]$$

- -16/3+41
- -16/3+20/3
- -12/3+17/3
- -15-14/3
- -12/3+4

$$Z(x) = (5+t)x_1 + (2-3t)x_2 - 3tx_3 \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 3x_1 + 2x_2 - x_3 \le 4 \\ 2x_1 + x_2 - 3x_3 \le 3 \end{cases}$$

$$x_1 \ge 0, \ x_2 \ge 0, \ x_3 \ge 0$$

# $t \in [1; 14]$

- 17/3-2/3t
- 8+20/3t
- 5-14/3t
- 2/3+17/3t
- 20/3+4/3t

340 Определить оптимальное решение нижеприведенной задачи параметрического программирования при t=2:

$$Z(x) = -2tx_1 + (3+2t)x_2 - (3-t)x_3 \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 4x_1 - x_2 + 3x_3 \le 3 \\ -x_1 + 2x_2 + 4x_3 \le 8 \end{cases}$$

$$x_1 \ge 0, \ x_2 \ge 0, \ x_3 \ge 0$$

$$t \in [2; 14]$$

- O 6-1
- 12+81
- 4-61
- $\bigcirc$  12+4
- 4+6t

341 Определить оптимальное решение нижеприведенной задачи параметрического программирования при t=0:

$$Z(x) = (3+5t)x_1 - (4-t)x_2 + (6+t)x_3 \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} -x_1 + 3x_2 + 4x_3 \le 4\\ 2x_1 - x_2 + 3x_3 \le 3 \end{cases}$$

$$x_1 \ge 0, \ x_2 \ge 0, \ x_3 \ge 0$$

$$t \in [0; 4]$$

- -16/3-5/3
- -15/3-7/3t
- -15/3+7/3t
- -13/3 | //30
- -16/3+4/3

$$Z(x) = (2+4t)x_1 - (2-t)x_2 - 3x_3 \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} x_1 + 3x_2 + 4x_3 \le 8 \\ -x_1 + 2x_2 - x_3 \le 3 \end{cases}$$

$$x_1 \ge 0, \ x_2 \ge 0, \ x_3 \ge 0$$

$$t \in [0; 4]$$

- -4t
- -6t
- -24t
- -12t
- 9t

343 Определить оптимальное решение нижеприведенной задачи параметрического программирования при t=2:

$$Z(x) = (3-t)x_1 + (4+3t)x_2 \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 2x_1 - x_2 \le 4 \\ x_1 + 3x_2 \le 3 \\ 4x_1 - x_2 \le 5 \end{cases}$$

$$x_1 \ge 0, \ x_2 \ge 0$$

$$t \in [1; 3]$$

- O 2+t
- 2-3t
- O 4+t
- 4131

344 Определить оптимальное решение нижеприведенной задачи параметрического программирования при t=1:

$$Z(x) = (3+2t)x_1 - (4-3t)x_2 \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} 2x_1 - x_2 \le 4 \\ x_1 + 3x_2 \le 3 \\ -x_1 + x_2 \le 2 \end{cases}$$

$$x_1 \ge 0, \quad x_2 \ge 0$$
$$t \in [0; \ 1]$$

- \_ -2+2t
- 8+20/3t 2/3+17/3t
- 5-14/3t
- -2+3t
- -4+2t
- -2-3t
- -4+3t

В матричной игре известно следующие данные: пара стратегий  $\{A_1; B_1\}$  завершается результатом 2,  $\{A_2; B_1\}$  результатом -2,  $\{A_3; B_1\}$  результатом 5,  $\{A_4; B_1\}$  результатом 9,  $\{A_1; B_2\}$  результатом 6,  $\{A_2; B_2\}$  результатом 8,  $\{A_3; B_2\}$  результатом 2, а  $\{A_4; B_2\}$  результатом -2. Определить оптимальную смешанную стратегию для игрока B:

○ [yeni cavab]

если  $S^*(\frac{8}{15}; \frac{7}{15})$ , то  $\gamma = \frac{56}{15}$ ○ [yeni cavab]

если  $S^*(\frac{9}{15}; \frac{6}{15})$ , то  $\gamma = \frac{56}{15}$ ○ [yeni cavab]

если  $S^*(\frac{7}{15}; \frac{8}{15})$ , то  $\gamma = \frac{18}{15}$ ○ [yeni cavab]

если  $S^*(\frac{11}{15}; \frac{4}{15})$ , то  $\gamma = \frac{58}{15}$ ● [yeni cavab]

если  $S^*(\frac{8}{15}; \frac{7}{15})$ , то  $\gamma = \frac{58}{15}$ 

346 [Yeni sual]

В матричной игре известно следующие данные: пара стратегий  $\{A_1; B_1\}$  завершается результатом -3,  $\{A_1; B_2\}$  результатом -1,  $\{A_1; B_3\}$  результатом 9,  $\{A_1, B_4\}$  результатом 4,  $\{A_2; B_1\}$  результатом 6,  $\{A_2; B_2\}$  результатом 5,  $\{A_2; B_3\}$  результатом -4, а  $\{A_2; B_4\}$  результатом -2. Определить оптимальную смешанную стратегию для игрока A:

○ [yeni cavab]

если  $S^*({}^9/_{15}; {}^6/_{15})$ , то  $\gamma = {}^{56}/_{15}$ ○ [yeni cavab]

если  $S^*({}^6/_{15}; {}^9/_{15})$ , то  $\gamma = {}^{18}/_{15}$ ○ [yeni cavab]

если  $S^*({}^8/_{15}; {}^7/_{15})$ , то  $\gamma = {}^{58}/_{15}$ ○ [yeni cavab]

если  $S^*({}^8/_{15}; {}^7/_{15})$ , то  $\gamma = {}^{56}/_{15}$ ● [yeni cavab]

если  $S^*({}^8/_{15}; {}^7/_{15})$ , то  $\gamma = {}^{18}/_{15}$ 

347 [Yeni sual]

В матричной игре известно следующие данные: пара стратегий  $\{A_1;B_1\}$  завершается результатом 2,  $\{A_2;B_1\}$  результатом 3,  $\{A_1;B_2\}$  результатом 9,  $\{A_2;B_2\}$  результатом 0,  $\{A_1;B_3\}$  результатом -3,  $\{A_2;B_3\}$  результатом 4,  $\{A_1;B_4\}$  результатом 4, а  $\{A_2;B_4\}$  результатом 1. Определить оптимальную смешанную стратегию для игрока A:

если 
$$S^*(\frac{3}{10}; \frac{7}{10})$$
, то  $\gamma = \frac{16}{5}$ 

[yeni cavab]

если 
$$S^*(\frac{3}{10}; \frac{7}{10})$$
, то  $\gamma = \frac{8}{5}$ 

[yeni cavab]

если 
$$S^*(\frac{8}{10}; \frac{2}{10})$$
, то  $\gamma = \frac{8}{5}$ 

[yeni cavab]

если 
$$S^*(\frac{3}{10}; \frac{7}{10})$$
, то  $\gamma = \frac{19}{5}$ 

(yeni cavab)

если 
$$S^*(\frac{4}{10};\frac{6}{10})$$
, то  $\gamma = \frac{16}{5}$ 

# 348 [Yeni sual]

В матричной игре известно следующие данные: пара стратегий  $\{A_1;B_1\}$  завершается результатом 6,  $\{A_2;B_1\}$  результатом 0,  $\{A_1;B_2\}$  результатом 3,  $\{A_2;B_2\}$  результатом 5,  $\{A_1;B_3\}$  результатом -3,  $\{A_2;B_3\}$  результатом 7,  $\{A_1;B_4\}$  результатом 10, а  $\{A_2;B_4\}$  результатом -1. Определить оптимальную смешанную стратегию для игрока A:

[yeni cavab]

если 
$$S^*(^{10}/_{16}; ^{6}/_{16})$$
, то  $\gamma = ^{26}/_{16}$ 

[yeni cavab]

если 
$$S^*(\frac{7}{16}; \frac{9}{16})$$
, то  $\gamma = \frac{42}{16}$ 

[yeni cavab]

если 
$$S^*(^{10}/_{16};^{6}/_{16})$$
, то  $\gamma = ^{42}/_{16}$ 

[yeni cavab]

если 
$$S^*(\frac{6}{16};\frac{10}{16})$$
, то  $\gamma = \frac{36}{16}$ 

(yeni cavab)

если 
$$S^*(\frac{9}{16};\frac{7}{16})$$
, то  $\gamma = \frac{26}{16}$ 

#### 349 [Yeni sual]

В матричной игре известно следующие данные: пара стратегий  $\{A_1;B_1\}$  завершается результатом 1,  $\{A_2;B_1\}$  результатом 6,  $\{A_3;B_1\}$  результатом -2,  $\{A_1;B_2\}$  результатом 3,  $\{A_2;B_2\}$  результатом -1, а  $\{A_3;B_2\}$  результатом 7. Определить оптимальную смешанную стратегию для игрока В:

(yeni cavab)

если 
$$S^*(\frac{1}{2}; \frac{1}{2})$$
, то  $\gamma = \frac{5}{2}$ 

[yeni cavab]

если 
$$S^*(\frac{5}{16},\frac{11}{16})$$
, то  $\gamma = \frac{11}{2}$ 

[yeni cavab]

если 
$$S^*(\frac{3}{8}; \frac{5}{8})$$
, то  $\gamma = \frac{5}{2}$ 

[yeni cavab]

если 
$$S^*(\frac{1}{8};\frac{7}{8})$$
, то  $\gamma = \frac{17}{2}$ 

[yeni cavab]

если 
$$S^*(\frac{9}{16}; \frac{7}{16})$$
, то  $\gamma = \frac{11}{2}$ 

В матричной игре известно следующие данные: пара стратегий  $\{A_1; B_1\}$  завершается результатом 6,  $\{A_2; B_1\}$  результатом 3,  $\{A_3; B_1\}$  результатом -2,  $\{A_4; B_1\}$  результатом 9,  $\{A_1; B_2\}$  результатом -1,  $\{A_2; B_2\}$  результатом 5,  $\{A_3; B_2\}$  результатом 8, а  $\{A_4; B_2\}$  результатом -2. Определить оптимальную смешанную стратегию для игрока В:

- [yeni cavab] если  $S^*(\frac{8}{13}; \frac{5}{13})$ , то  $\gamma = \frac{24}{13}$
- © [yeni cavab] echi  $S^*(\frac{7}{13}; \frac{6}{13})$ , to  $\gamma = \frac{51}{13}$
- (yeni cavab) echi S\* $(\frac{6}{13}; \frac{7}{13})$ , to  $\gamma = \frac{37}{13}$
- $\bigcirc$  [yeni cavab] если  $S^*(\frac{4}{13}; \frac{9}{13})$ , то  $\gamma = \frac{37}{13}$
- $\bigcirc$  [yeni cavab] если  $S^*(^{11}/_{13}; ^{2}/_{13})$ , то  $\gamma = ^{51}/_{13}$

#### 351 [Yeni sual]

В матричной игре известно следующие данные: пара стратегий {A<sub>1</sub>;B<sub>1</sub>} завершается результатом -2, {A<sub>1</sub>;B<sub>2</sub>} результатом 5, {A<sub>2</sub>;B<sub>1</sub>} результатом 6, {A<sub>2</sub>;B<sub>2</sub>} результатом -1, {A<sub>3</sub>;B<sub>1</sub>} результатом 4, а {A<sub>3</sub>;B<sub>2</sub>} результатом 3. Определить оптимальную смешанную стратегию для игрока В:

- $\bigcirc$  [yeni cavab] если  $S^*(\frac{5}{2}; \frac{3}{2})$ , то  $\gamma = \frac{11}{4}$
- [yeni cavab] если  $S^*(\frac{3}{4}; \frac{1}{4})$ , то  $\gamma = \frac{11}{4}$
- [yeni cavab] если  $S^*(\frac{1}{4}; \frac{3}{4})$ , то  $\gamma = \frac{13}{4}$
- (yeni cavab) если  $S^*(\frac{1}{8}; \frac{7}{8})$ , то  $\gamma = \frac{13}{4}$
- $\bigcirc$  [yeni cavab] если  $S^*(\frac{5}{16};\frac{11}{16})$ , то  $\gamma = \frac{7}{16}$

#### 352 [Yeni sual]

В матричной игре известно следующие данные: пара стратегий  $\{A_1; B_1\}$  завершается результатом -1,  $\{A_1; B_2\}$  результатом -4,  $\{A_1; B_3\}$  результатом 5,  $\{A_1; B_4\}$  результатом 10,  $\{A_2; B_1\}$  результатом 3,  $\{A_2; B_2\}$  результатом 7,  $\{A_2; B_3\}$  результатом 2, а  $\{A_2; B_4\}$  результатом -2. Определить оптимальную смешанную стратегию для игрока A:

[yeni cavab]
если 
$$S^*(\frac{5}{8}; \frac{3}{8})$$
, то  $\gamma = \frac{11}{4}$ 

[yeni cavab]
если  $S^*(\frac{3}{4}; \frac{1}{4})$ , то  $\gamma = \frac{11}{4}$ 

[yeni cavab]
если  $S^*(\frac{3}{4}; \frac{1}{4})$ , то  $\gamma = \frac{7}{4}$ 

[yeni cavab]
если  $S^*(\frac{1}{8}; \frac{7}{8})$ , то  $\gamma = \frac{13}{4}$ 

[yeni cavab]

если  $S^*(\frac{5}{16}; \frac{11}{16})$ , то  $\gamma = \frac{7}{4}$ 

#### 353 [Yeni sual]

В матричной игре известно следующие данные: пара стратегий  $\{A_1; B_1\}$  завершается результатом 1,  $\{A_1; B_2\}$  результатом 6,  $\{A_1; B_3\}$  результатом 8,  $\{A_2; B_1\}$  результатом 7,  $\{A_2; B_2\}$  результатом 3, а  $\{A_2; B_3\}$  результатом -1. Определить оптимальную смешанную стратегию для игрока A:

- ⊚ [yeni cavab]  $ecπu S^*(\frac{8}{15}; \frac{7}{15}), \text{ το } \gamma = \frac{57}{15}$  [yeni cavab]  $ecπu S^*(\frac{7}{15}; \frac{8}{15}), \text{ το } \gamma = \frac{18}{15}$  [yeni cavab]  $ecπu S^*(\frac{11}{15}; \frac{4}{15}), \text{ το } \gamma = \frac{58}{15}$  [yeni cavab]  $ecπu S^*(\frac{8}{15}; \frac{7}{15}), \text{ το } \gamma = \frac{58}{15}$
- $\bigcirc$  [yeni cavab] если  $S^*(\frac{9}{15}; \frac{6}{15})$ , то  $\gamma = \frac{57}{15}$

#### 354 [Yeni sual]

В матричной игре известно следующие данные: пара стратегий  $\{A_1;B_1\}$  завершается результатом 0,  $\{A_2;B_1\}$  результатом 4,  $\{A_1;B_2\}$  результатом 5,  $\{A_2;B_2\}$  результатом 1,  $\{A_1;B_3\}$  результатом -2, а  $\{A_2;B_3\}$  результатом 9. Определить оптимальную смешанную стратегию для игрока A:

© [yeni cavab]

если  $S^*(\frac{3}{8}; \frac{5}{8})$ , то  $\gamma = \frac{5}{2}$ О [yeni cavab]

если  $S^*(\frac{5}{16}; \frac{11}{16})$ , то  $\gamma = \frac{11}{2}$ О [yeni cavab]

если  $S^*(\frac{1}{2}; \frac{1}{2})$ , то  $\gamma = \frac{5}{2}$ О [yeni cavab]

если  $S^*(\frac{9}{16}; \frac{7}{16})$ , то  $\gamma = \frac{11}{2}$ 

$$\bigcirc$$
 [yeni cavab] если  $S^*(\frac{1}{8};\frac{7}{8})$ , то  $\gamma = \frac{17}{2}$ 

# 355 [Yeni sual]

В матричной игре известно следующие данные: пара стратегий  $\{A_1;B_1\}$  завершается результатом 2,  $\{A_1;B_2\}$  результатом 5,  $\{A_1;B_3\}$  результатом -2,  $\{A_2;B_1\}$  результатом 7,  $\{A_2;B_2\}$  результатом -3, а  $\{A_2;B_3\}$  результатом 8. Определить оптимальную смешанную стратегию для игрока A:

- [yeni cavab] если  $S^*(10_{18}; \frac{8}{18})$ , то  $\gamma = \frac{56}{18}$
- $\bigcirc$  [yeni cavab] если  $S^*(^{11}/_{18};^{7}/_{18})$ , то  $\gamma = ^{56}/_{18}$
- lacksquare [yeni cavab] если  $S^*(^{11}/_{18}; ^{7}/_{18})$ , то  $\gamma = ^{34}/_{18}$
- [yeni cavab] если  $S^*(\frac{5}{18}, \frac{13}{18})$ , то  $\gamma = \frac{27}{18}$  ○ [yeni cavab]
- [yeni cavab] если  $S^*(10_{18}^1; \frac{8}{18})$ , то  $\gamma = \frac{34}{18}$

## 356 [Yeni sual]

В матричной игре известно следующие данные: пара стратегий  $\{A_1; B_1\}$  завершается результатом 3,  $\{A_2; B_1\}$  результатом 2,  $\{A_1; B_2\}$  результатом -2,  $\{A_2; B_2\}$  результатом 4,  $\{A_1; B_3\}$  результатом 6,  $\{A_2; B_3\}$  результатом -3,  $\{A_1; B_4\}$  результатом 0, а  $\{A_2; B_4\}$  результатом 3. Определить оптимальную смешанную стратегию для игрока A:

- [yeni cavab] echil  $S^*(\frac{9}{15}; \frac{6}{15})$ , to  $\gamma = \frac{18}{15}$
- [yeni cavab]

если  $S^*(\frac{8}{15}; \frac{7}{15})$ , то  $\gamma = \frac{56}{15}$ 

[yeni cavab]

если  $S^*(\frac{9}{15};\frac{6}{15})$ , то  $\gamma = \frac{56}{15}$ 

(yeni cavab)

если  $S^*(\frac{8}{15};\frac{7}{15})$ , то  $\gamma = \frac{58}{15}$ 

[yeni cavab]

если  $S^*(\frac{7}{15}; \frac{8}{15})$ , то  $\gamma = \frac{18}{15}$ 

357 [Yeni sual]

В матричной игре известно следующие данные: пара стратегий  $\{A_1; B_1\}$  завершается результатом -2,  $\{A_2; B_1\}$  результатом 8,  $\{A_1; B_2\}$  результатом 3,  $\{A_2; B_2\}$  результатом 0,  $\{A_1; B_3\}$  результатом 9, а  $\{A_2; B_3\}$  результатом -2. Определить оптимальную смешанную стратегию для игрока A:

```
[yeni cavab] если S^*(\frac{6}{13}; \frac{7}{13}), то \gamma = \frac{37}{13}
```

- (yeni cavab)

  echi S\* $(\frac{4}{13}; \frac{9}{13})$ , to  $\gamma = \frac{37}{13}$ (yeni cavab)
- [yeni cavab] если  $S^*(\frac{3}{13}; \frac{10}{13})$ , то  $\gamma = \frac{24}{13}$
- [yeni cavab] если  $S^*(\frac{7}{13}; \frac{6}{13})$ , то  $\gamma = \frac{51}{13}$
- © [yeni cavab] echu S\*( $\frac{8}{13}$ ;  $\frac{5}{13}$ ), to  $\gamma = \frac{24}{13}$

#### 358 [Yeni sual]

В матричной игре известно следующие данные: пара стратегий {A<sub>1</sub>;B<sub>1</sub>} завершается результатом -2, {A<sub>1</sub>;B<sub>2</sub>} результатом 5, {A<sub>2</sub>;B<sub>1</sub>} результатом 7, {A<sub>2</sub>;B<sub>2</sub>} результатом 1, {A<sub>3</sub>;B<sub>1</sub>} результатом -1, а {A<sub>3</sub>;B<sub>2</sub>} результатом 3. Определить оптимальную смешанную стратегию для игрока В:

- © [yeni cavab] если  $S^*(\frac{4}{13}; \frac{9}{13})$ , то  $\gamma = \frac{37}{13}$
- $\bigcirc$  [yeni cavab] если  $S^*(\frac{3}{13},\frac{10}{13})$ , то  $\gamma = \frac{24}{13}$
- $\bigcirc$  [yeni cavab] если  $S^*(\frac{8}{13}; \frac{5}{13})$ , то  $\gamma = \frac{24}{13}$
- $\bigcirc$  [yeni cavab] если  $S^*(\frac{6}{13}; \frac{7}{13})$ , то  $\gamma = \frac{37}{13}$
- $\bigcirc$  [yeni cavab] если  $S^*(\frac{7}{13}; \frac{6}{13})$ , то  $\gamma = \frac{51}{13}$

#### 359 [Yeni sual]

В матричной игре известно следующие данные: пара стратегий  $\{A_1;B_1\}$  завершается результатом 2,  $\{A_2;B_1\}$  результатом 4,  $\{A_3;B_1\}$  результатом -2,  $\{A_1;B_2\}$  результатом 5,  $\{A_2;B_2\}$  результатом -1, а  $\{A_3;B_2\}$  результатом 8. Определить оптимальную смешанную стратегию для игрока В:

- [yeni cavab] если  $S^*(\frac{5}{8}; \frac{3}{8})$ , то  $\gamma = \frac{11}{4}$
- [yeni cavab]

```
если S^*(\frac{3}{4}; \frac{1}{4}), то \gamma = \frac{11}{4}

(yeni cavab)

если S^*(\frac{1}{4}; \frac{3}{4}), то \gamma = \frac{13}{4}
```

$$\bigcirc$$
 [yeni cavab] если  $S^*(\frac{1}{8}; \frac{7}{8})$ , то  $\gamma = \frac{13}{4}$ 

$$\bigcirc$$
 [yeni cavab] если  $S^*(\frac{5}{16}; \frac{11}{16})$ , то  $\gamma = \frac{7}{4}$ 

#### 360 [Yeni sual]

В матричной игре известно следующие данные: пара стратегий  $\{A_1;B_1\}$  завершается результатом -1,  $\{A_1;B_2\}$  результатом 5,  $\{A_2;B_1\}$  результатом 6,  $\{A_2;B_2\}$  результатом 2,  $\{A_3;B_1\}$  результатом 7, а  $\{A_3;B_2\}$  результатом 1. Определить оптимальную смешанную стратегию для игрока В:

- $\bigcirc$  [yeni cavab] если  $S^*(\frac{8}{15}; \frac{7}{15})$ , то  $\gamma = \frac{9}{5}$
- [yeni cavab] если  $S^*(\frac{4}{5}; \frac{1}{5})$ , то  $\gamma = \frac{6}{5}$
- [yeni cavab] если  $S^*(\frac{3}{5}; \frac{2}{5})$ , то  $\gamma = \frac{6}{5}$
- $\bigcirc$  [yeni cavab] если  $S^*(\frac{4}{10}; \frac{6}{10})$ , то  $\gamma = \frac{16}{5}$
- ⊚ [yeni cavab] ecπu S\*( $\frac{3}{10}$ ;  $\frac{7}{10}$ ), το  $\gamma = \frac{16}{5}$

## 361 [Yeni sual]

В матричной игре известно следующие данные: пара стратегий  $\{A_1; B_1\}$  завершается результатом 3,  $\{A_1; B_2\}$  результатом 1,  $\{A_2; B_1\}$  результатом 6,  $\{A_2; B_2\}$  результатом -2,  $\{A_3; B_1\}$  результатом -4,  $\{A_3; B_2\}$  результатом 4,  $\{A_4; B_1\}$  результатом 5, а  $\{A_4; B_2\}$  результатом -1. Определить оптимальную смешанную стратегию для игрока В:

- © [yeni cavab]  $e_{\text{СПИ S}}^*(\frac{3}{10}; \frac{7}{10}), \text{ то } \gamma = \frac{8}{5}$
- [yeni cavab] если  $S^*(\frac{4}{10}; \frac{6}{10})$ , то  $\gamma = \frac{16}{5}$
- $\bigcirc$  [yeni cavab] ecπu S\*( $\frac{4}{5}$ ;  $\frac{1}{5}$ ), το  $\gamma = \frac{6}{5}$
- [yeni cavab] если  $S^*(\frac{8}{10}; \frac{2}{10})$ , то  $\gamma = \frac{8}{5}$
- [yeni cavab] если  $S^*(\frac{3}{10}; \frac{7}{10})$ , то  $\gamma = \frac{16}{5}$

#### 362 [Yeni sual]

В матричной игре известно следующие данные: пара стратегий  $\{A_1;B_1\}$  завершается результатом 1,  $\{A_2;B_1\}$  результатом 5,  $\{A_3;B_1\}$  результатом 0,  $\{A_4;B_1\}$  результатом 7,  $\{A_1;B_2\}$  результатом 5,  $\{A_2;B_2\}$  результатом -1,  $\{A_3;B_2\}$  результатом 8, а  $\{A_4;B_2\}$  результатом -3. Определить оптимальную смешанную стратегию для игрока B:

○ [yeni cavab] если  $S^*(^{10}/_{18}; ^8/_{18})$ , то  $\gamma = ^{56}/_{18}$ ○ [yeni cavab] если  $S^*(^{11}/_{18}; ^7/_{18})$ , то  $\gamma = ^{56}/_{18}$ ○ [yeni cavab] если  $S^*(^{11}/_{18}; ^7/_{18})$ , то  $\gamma = ^{34}/_{18}$ ○ [yeni cavab] если  $S^*(^5/_{18}; ^{13}/_{18})$ , то  $\gamma = ^{27}/_{18}$ ○ [yeni cavab] если  $S^*(^{5}/_{18}; ^{13}/_{18})$ , то  $\gamma = ^{27}/_{18}$ ○ [yeni cavab] если  $S^*(^{10}/_{18}; ^8/_{18})$ , то  $\gamma = ^{34}/_{18}$ 

## 363 [Yeni sual]

В матричной игре известно следующие данные: пара стратегий  $\{A_1; B_1\}$  завершается результатом 1,  $\{A_1; B_2\}$  результатом -3,  $\{A_2; B_1\}$  результатом -1,  $\{A_2; B_2\}$  результатом 5,  $\{A_3; B_1\}$  результатом 0,  $\{A_3; B_2\}$  результатом 1,  $\{A_4; B_1\}$  результатом 6, а  $\{A_4; B_2\}$  результатом -4. Определить оптимальную смешанную стратегию для игрока В:

[yeni cavab]

если  $S^*(^{10}/_{16}; ^{6}/_{16})$ , то  $\gamma = ^{26}/_{16}$ [yeni cavab]

если  $S^*(^{9}/_{16}; ^{7}/_{16})$ , то  $\gamma = ^{54}/_{16}$ [yeni cavab]

если  $S^*(^{10}/_{16}; ^{6}/_{16})$ , то  $\gamma = ^{54}/_{16}$ [yeni cavab]

если  $S^*(^{6}/_{16}; ^{10}/_{16})$ , то  $\gamma = ^{36}/_{16}$ [yeni cavab]

если  $S^*(^{6}/_{16}; ^{10}/_{16})$ , то  $\gamma = ^{36}/_{16}$ 

364 [Yeni sual]

В матричной игре известно следующие данные: пара стратегий  $\{A_1;B_1\}$  завершается результатом 2,  $\{A_2;B_1\}$  результатом -2,  $\{A_1;B_2\}$  результатом 5,  $\{A_2;B_2\}$  результатом -3,  $\{A_1;B_3\}$  результатом 0, а  $\{A_2;B_3\}$  результатом 6. Определить оптимальную смешанную стратегию для игрока A:

[yeni cavab]

если  $S^*(\frac{3}{10}; \frac{7}{10})$ , то  $\gamma = \frac{16}{5}$ [yeni cavab]

если  $S^*(\frac{4}{10}; \frac{6}{10})$ , то  $\gamma = \frac{16}{5}$ [yeni cavab]

если  $S^*(\frac{8}{15}; \frac{7}{15})$ , то  $\gamma = \frac{9}{5}$ [yeni cavab]

если  $S^*(\frac{4}{5}; \frac{1}{5})$ , то  $\gamma = \frac{6}{5}$ [yeni cavab]

если  $S^*(\frac{3}{5}; \frac{2}{5})$ , то  $\gamma = \frac{6}{5}$ 

365 Для изготовления изделий А, В и С используют 3 вида оборудования. Общий фонд рабочего времени 1-го и 3-го вида оборудований составляет 40 часов, а 2-го вида оборудования 30 часов. Время обработки единицы изделия А на первом оборудовании составляет 0,2 часа, на втором оборудовании 0,3 часа, а на третьем оборудовании С 0,2 часа. Время обработки единицы изделия В на этих оборудований составляет 0,1; 0,3; 0,2 часов, а время обработки единицы изделия С на этих оборудований составляет 0,2; 0,3; 0,1 часов. Себестоимость единицы изделия А составляет 6 манат, изделия В 8 манат, издедия С 5 манат. Рыночная цена единицы изделий А, В и С составляет соответственно 10, 12 и 9 манат. Составить такую производственную программу для производства изделий, согласно которой суммарная прибыль и общее количество выпускаемых изделий будут максимальными, а суммарная себестоимость изделий минимальной Какая из нижеприведенных моделей может считаться моделью этой задачи?

$$Z_1(x) = 4x_1 + 4x_2 + 4x_3 \rightarrow \max$$

$$Z_2(x) = 6x_1 + 8x_2 + 5x_3 \rightarrow \min$$

$$Z_3(x) = x_1 + x_2 + x_3 \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 0.2x_1 + 0.1x_2 + 0.2x_3 \le 40 \\ 0.3x_1 + 0.3x_2 + 0.3x_3 \le 30 \\ 0.2x_1 + 0.2x_2 + 0.1x_3 \le 40 \end{cases}$$

$$x_1 \ge 0, x_2 \ge 0, x_3 \ge 0$$

$$Z_{1}(x) = 10x_{1} + 12x_{2} + 9x_{3} \rightarrow \max$$

$$Z_{2}(x) = 6x_{1} + 8x_{2} + 5x_{3} \rightarrow \min$$

$$Z_{3}(x) = x_{1} + x_{2} + x_{3} \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 0.2x_{1} + 0.3x_{2} + 0.2x_{3} \le 40 \\ 0.1x_{1} + 0.1x_{2} + 0.1x_{3} \le 30 \\ 0.1x_{1} + 0.2x_{2} + 0.1x_{3} \le 40 \end{cases}$$

$$x_{1} \ge 0, x_{2} \ge 0, x_{3} \ge 0$$

 $\bigcirc$  2

$$Z_{1}(x) = 10x_{1} + 12x_{2} + 9x_{3} \rightarrow \max$$

$$Z_{2}(x) = 6x_{1} + 8x_{2} + 5x_{3} \rightarrow \min$$

$$Z_{3}(x) = x_{1} + x_{2} + x_{3} \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 0,2x_{1} + 0,1x_{2} + 0,1x_{3} \leq 40 \\ 0,3x_{1} + 0,1x_{2} + 0,2x_{3} \leq 30 \\ 0,2x_{1} + 0,1x_{2} + 0,1x_{3} \leq 40 \end{cases}$$

$$x_{1} \geq 0, x_{2} \geq 0, x_{3} \geq 0$$

O 4

$$Z_{1}(x) = 4x_{1} + 4x_{2} + 4x_{3} \rightarrow \max$$

$$Z_{2}(x) = 6x_{1} + 8x_{2} + 5x_{3} \rightarrow \min$$

$$Z_{3}(x) = x_{1} + x_{2} + x_{3} \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 0.2x_{1} + 0.3x_{2} + 0.2x_{3} \le 40 \\ 0.1x_{1} + 0.3x_{2} + 0.2x_{3} \le 30 \\ 0.2x_{1} + 0.3x_{2} + 0.1x_{3} \le 40 \end{cases}$$

$$x_{1} \ge 0, x_{2} \ge 0, x_{3} \ge 0$$

$$Z_{1}(x) = 4x_{1} + 4x_{2} + 4x_{3} \rightarrow \max$$

$$Z_{2}(x) = 6x_{1} + 8x_{2} + 5x_{3} \rightarrow \min$$

$$Z_{3}(x) = x_{1} + x_{2} + x_{3} \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 0,2x_{1} + 0,1x_{2} + 0,2x_{3} \leq 40 \\ 0,3x_{1} + 0,3x_{2} + 0,3x_{3} \leq 30 \\ 0,2x_{1} + 0,1x_{2} + 0,1x_{3} \leq 40 \end{cases}$$

$$x_{1} \geq 0, x_{2} \geq 0, x_{3} \geq 0$$

366 С помощью трех операций производится два вида продукции. При производстве одной единицы продукции 1-го вида на 1-ю и 3-ю операции затрачивается 3 часа, а на 2-ю операцию 4 часа. При производстве одной единицы продукции второго вида на эти операции затрачиваются 4, 5 и 5 часов соответственно. Общий фонд времени первой, второй и третьей операций составляет соответственно 18, 19 и 21 часов. Рыночная цена единицы продукции 1-го вида составляет 3 манат, а 2-го вида 8 манат. Продукции продаются комплектно и в один комплект входит 2 единицы продукции А и 1 единица продукции В. Составить такую производственную программу, согласно которой суммарный доход и общее количество выпускаемой продукции будут максимальными. Какая из нижеприведенных моделей может считаться моделью этой задачи?

$$egin{aligned} egin{aligned} & Z_1(x) = 3x_1 + 8x_2 & o ext{max} \ & Z_2(x) = x_1 + x_2 & o ext{max} \ & \{3x_1 + 4x_2 \leq 18 \ 4x_1 + 5x_2 & \geq 19 \ 3x_1 + 5x_2 & \leq 21 \ 2x_1 - x_2 & = 0 \ & x_1 \geq 0, \ x_2 \geq 0 \ & x_1, x_2 - ext{ целые числа} \end{aligned}$$

$$Z_1(x) = 3x_1 + 8x_2 o \max$$
 $Z_2(x) = x_1 + x_2 o \max$ 

$$\begin{cases} 3x_1 + 4x_2 \le 18 \\ 4x_1 + 5x_2 \ge 19 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3x_1 + 5x_2 \le 21 \\ x_1 - 2x_2 = 0 \end{cases}$$
 $x_1 \ge 0, x_2 \ge 0$ 

2

$$Z_1(x)=3x_1+8x_2 o \max$$
 $Z_2(x)=x_1+x_2 o \max$ 
 $\begin{cases} 3x_1+4x_2\leq 18 \\ 4x_1+5x_2\leq 19 \end{cases}$ 
 $\begin{cases} 3x_1+5x_2\leq 21 \\ x_1-2x_2=0 \end{cases}$ 
 $x_1\geq 0, \ x_2\geq 0$ 
 $x_1,x_2$ — целые числа

O 3

$$Z_1(x) = 3x_1 + 8x_2 o \max$$
 $Z_2(x) = x_1 + x_2 o \max$ 
 $\begin{cases} 3x_1 + 4x_2 \le 18 \\ 3x_1 + 5x_2 \le 19 \end{cases}$ 
 $\begin{cases} 3x_1 + 5x_2 \le 21 \\ 2x_1 - x_2 = 0 \end{cases}$ 
 $x_1 \ge 0, \quad x_2 \ge 0$ 
 $x_1, x_2 = 0$ 

$$Z_1(x) = 3x_1 + 8x_2 o \max$$
 $Z_2(x) = x_1 + x_2 o \max$ 
 $\begin{cases} 3x_1 + 4x_2 \le 18 \\ 4x_1 + 5x_2 \le 19 \end{cases}$ 
 $\begin{cases} 3x_1 + 5x_2 \le 21 \\ 2x_1 - x_2 = 0 \end{cases}$ 
 $x_1 \ge 0, \quad x_2 \ge 0$ 
 $x_1, x_2 -$  целые числа

367 Для изготовления изделий А, В и С используют 3 вида оборудования. Общий фонд рабочего времени 1-го и 3-го вида оборудований составляет 40 часов, а 2-го вида оборудования 30 часов. На первом оборудовании время обработки единицы изделия 1-го вида составляет 0,2 часа, единицы 2-го вида изделия 0,3 часа, а единицы 3-го вида изделия 0,2 часа. На втором оборудовании время обработки единицы изделия каждого вида составляет 0,1 часов, а на третьем оборудовании время обработки единицы изделия А, В и С составляет соответственно 0,1; 0,2; 0,1 часов. Себестоимость единицы изделия А составляет 6 манат, изделия В 8 манат, издедия С 5 манат. Рыночная цена единицы изделий А, В и С составляет соответственно 10, 12 и 9 манат. Составить такую производственную программу для производства изделий, согласно которой суммарный доход и общее количество выпускаемых изделий будут максимальными, а суммарная себестоимость изделий минимальной Какая из нижеприведенных моделей может считаться моделью этой задачи?

O 4

$$Z_1(x) = 4x_1 + 4x_2 + 4x_3 \rightarrow \max$$

$$Z_2(x) = 6x_1 + 8x_2 + 5x_3 \rightarrow \min$$

$$Z_3(x) = x_1 + x_2 + x_3 \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 0.2x_1 + 0.3x_2 + 0.2x_3 \le 40 \\ 0.1x_1 + 0.3x_2 + 0.2x_3 \le 30 \\ 0.2x_1 + 0.3x_2 + 0.1x_3 \le 40 \end{cases}$$

$$x_1 \ge 0, \quad x_2 \ge 0, \quad x_3 \ge 0$$

$$x_1, x_2, x_3$$
 — целые числа

$$Z_{1}(x) = 10x_{1} + 12x_{2} + 9x_{3} \rightarrow \max$$

$$Z_{2}(x) = 6x_{1} + 8x_{2} + 5x_{3} \rightarrow \min$$

$$Z_{3}(x) = x_{1} + x_{2} + x_{3} \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 0,2x_{1} + 0,1x_{2} + 0,1x_{3} \leq 40 \\ 0,3x_{1} + 0,1x_{2} + 0,2x_{3} \leq 30 \\ 0,2x_{1} + 0,1x_{2} + 0,1x_{3} \leq 40 \end{cases}$$

$$x_{1} \geq 0, \quad x_{2} \geq 0, \quad x_{3} \geq 0$$

 $x_1, x_2, x_3$  — целые числа

1

$$Z_{1}(x) = 10x_{1} + 12x_{2} + 9x_{3} \rightarrow \max$$

$$Z_{2}(x) = 6x_{1} + 8x_{2} + 5x_{3} \rightarrow \min$$

$$Z_{3}(x) = x_{1} + x_{2} + x_{3} \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 0.2x_{1} + 0.3x_{2} + 0.2x_{3} \le 40 \\ 0.1x_{1} + 0.1x_{2} + 0.1x_{3} \le 30 \\ 0.1x_{1} + 0.2x_{2} + 0.1x_{3} \le 40 \end{cases}$$

$$x_{1} \ge 0, x_{2} \ge 0, x_{3} \ge 0$$

 $x_1, x_2, x_3$  — целые числа

 $\bigcirc$  3

$$Z_1(x) = 4x_1 + 4x_2 + 4x_3 \rightarrow \max$$

$$Z_2(x) = 6x_1 + 8x_2 + 5x_3 \rightarrow \min$$

$$Z_3(x) = x_1 + x_2 + x_3 \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 0.2x_1 + 0.1x_2 + 0.2x_3 \le 40 \\ 0.3x_1 + 0.3x_2 + 0.3x_3 \le 30 \\ 0.2x_1 + 0.2x_2 + 0.1x_3 \le 40 \end{cases}$$

$$x_1 \ge 0, \ x_2 \ge 0, \ x_3 \ge 0$$

 $x_1, x_2, x_3$  — целые числа

$$Z_1(x)=4x_1+4x_2+4x_3 o \max$$
 $Z_2(x)=6x_1+8x_2+5x_3 o \min$ 
 $Z_3(x)=x_1+x_2+x_3 o \max$ 
 $\begin{cases} 0.2x_1+0.3x_2+0.2x_3\leq 40 \\ 0.1x_1+0.1x_2+0.1x_3\leq 30 \\ 0.1x_1+0.2x_2+0.1x_3\leq 40 \end{cases}$ 
 $x_1\geq 0, \ x_2\geq 0, \ x_3\geq 0$ 
 $x_1,x_2,x_3$ — целые числа

368 В аэропорту для организации перевозок по п маршрутам могут быть использованы самолеты m типов. Пассажировместимость одного самолета i-го типа составляет аi пассажиров. В течении одного сезона по j-му маршруту должно быть перевезено не менее bj пассажиров. Затраты по использованию одного самолета i-го типа в j-м маршруте составляет сij манат. Сколько самолетов разных типов должно быть использовано на каждом маршруте, чтобы суммарные затраты перевозок всех пассажиров были минимальными? Какая из нижеприведенных моделей может считаться моделью этой задачи?

$$Z(x) = \sum_{i=1}^{m} \sum_{j=1}^{n} c_{ij} \cdot x_{ij} \rightarrow \min$$

$$\sum_{i=1}^{m} a_{i} \cdot x_{ij} \ge b_{j} \qquad (j = \overline{1, n})$$

$$x_{ij} \ge 0 \qquad \begin{pmatrix} i = \overline{1, m} \\ j = \overline{1, n} \end{pmatrix}$$

$$\bigcirc$$
 1

$$Z(x) = \sum_{i=1}^{m} \sum_{j=1}^{n} c_{ij} \cdot x_{ij} \rightarrow \min$$

$$\sum_{j=1}^{n} a_{j} \cdot x_{ij} \ge b_{i} \qquad (i = \overline{1, m})$$

$$x_{ij} \ge 0 \qquad \begin{pmatrix} i = \overline{1, m} \\ j = \overline{1, n} \end{pmatrix}$$

$$Z(x) = \sum_{i=1}^{m} \sum_{j=1}^{n} c_{ij} \cdot x_{ij} \rightarrow \min$$

$$\sum_{i=1}^{m} a_{i} \cdot x_{ij} \ge b_{j} \qquad (j = \overline{1, n})$$

$$x_{ij} \ge 0 \qquad \begin{pmatrix} i = \overline{1, n} \\ i = \overline{1, m} \end{pmatrix}$$

 $\bigcirc$  3

$$Z(x) = \sum_{i=1}^{m} \sum_{j=1}^{n} c_{ij} \cdot x_{ij} \rightarrow \min$$

$$\sum_{i=1}^{n} a_{i} \cdot x_{ij} \ge b_{j} \qquad (j = \overline{1, m})$$

$$x_{ij} \ge 0 \qquad \begin{pmatrix} i = \overline{1, m} \\ j = \overline{1, n} \end{pmatrix}$$

O 4

$$Z(x) = \sum_{i=1}^{m} \sum_{j=1}^{n} c_{ij} \cdot x_{ij} \rightarrow \min$$

$$\sum_{j=1}^{m} a_{j} \cdot x_{ij} \ge b_{i} \qquad (i = \overline{1, n})$$

$$x_{ij} \ge 0 \qquad \begin{pmatrix} i = \overline{1, m} \\ j = \overline{1, n} \end{pmatrix}$$

369 С помощью двух операций производится два вида продукции. При производстве одной единицы продукции 1-го вида на каждую операцию затрачивается 3 часа, а при производстве одной единицы продукции второго вида на эти операции затрачиваются 4 и 5 часов соответственно. Общий фонд времени первой операции меняется между 19 и 21 часами, а общий фонд рабочего времени второй операции составляет 18 часов. Кроме того, известно, что спрос на продукцию 2-го вида превышает спрос на продукцию первого вида не менее на 3 единицы. Рыночная цена единицы продукции 1-го вида составляет 3 манат, а 2-го вида 8 манат. Составить такую производственную программу, согласно которой общее количество выпускаемой продукции будет максимальным, а суммарный доход максимальным. Какая из нижеприведенных моделей может считаться моделью этой задачи?

$$Z_{1}(x) = 3x_{1} + 8x_{2} \rightarrow \max$$

$$Z_{2}(x) = x_{1} + x_{2} \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 3x_{1} + 4x_{2} \ge 19 \\ 3x_{1} + 5x_{2} \le 21 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3x_{1} + 5x_{2} \le 18 \\ x_{2} - x_{1} \ge 3 \end{cases}$$

$$x_{1} \ge 0, \quad x_{2} \ge 0$$

$$\begin{bmatrix} 1 \\ Z_{1}(x) = 3x_{1} + 8x_{2} \rightarrow \max$$

$$Z_{2}(x) = x_{1} + x_{2} \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 3x_{1} + 4x_{2} \ge 19 \\ 3x_{1} + 4x_{2} \le 21 \\ 3x_{1} + 5x_{2} \le 18 \\ x_{2} - x_{1} \ge 3 \end{cases}$$

$$x_{1} \ge 0, \quad x_{2} \ge 0$$

$$\begin{cases} 3x_{1} + 3x_{2} + 3x_{2} \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 3x_{1} + 3x_{2} + 3x_{2} \rightarrow \max \\ 3x_{1} + 3x_{2} \rightarrow 3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3x_{1} + 3x_{2} + 3x_{2} \rightarrow \max \\ 3x_{1} + 3x_{2} \rightarrow 3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3x_{1} + 3x_{2} + 3x_{2} \rightarrow \max \\ 3x_{1} + 3x_{2} \rightarrow 3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3x_{1} + 3x_{2} \rightarrow 3 \\ 3x_{1} + 3x_{2} \rightarrow 3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3x_{1} + 3x_{2} \rightarrow 3 \\ 3x_{1} + 3x_{2} \rightarrow 3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3x_{1} + 3x_{2} \rightarrow 3 \\ 3x_{1} + 3x_{2} \rightarrow 3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3x_{1} + 3x_{2} \rightarrow 3 \\ 3x_{1} \rightarrow 3x_{2} \rightarrow 3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3x_{1} + 3x_{2} \rightarrow 3x_{1} \rightarrow 3x_{2} \rightarrow 3x_$$

$$x_1 \ge 0, \ x_2 \ge 0$$

$$Z_{1}(x) = 3x_{1} + 8x_{2} \rightarrow \max$$

$$Z_{2}(x) = x_{1} + x_{2} \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 3x_{1} + 4x_{2} \leq 19 \\ 3x_{1} + 5x_{2} \geq 21 \\ 3x_{1} + 4x_{2} \leq 18 \\ x_{2} - x_{1} \geq 3 \end{cases}$$

$$x_{1} \geq 0, \quad x_{2} \geq 0$$

$$Z_{1}(x) = 3x_{1} + 8x_{2} \rightarrow \max$$

$$Z_{2}(x) = x_{1} + x_{2} \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 3x_{1} + 4x_{2} \ge 19 \\ 3x_{1} + 4x_{2} \le 21 \\ 3x_{1} + 5x_{2} \ge 18 \\ x_{2} - x_{1} \ge 3 \end{cases}$$

$$x_{1} \ge 0, \quad x_{2} \ge 0$$

$$C \stackrel{4}{Z_{1}}(x) = 3x_{1} + 8x_{2} \rightarrow \max$$

$$Z_{2}(x) = x_{1} + x_{2} \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 3x_{1} + 4x_{2} \ge 19 \\ 3x_{1} + 5x_{2} \le 21 \\ 3x_{1} + 5x_{2} \le 21 \\ 3x_{1} + 5x_{2} \le 18 \\ x_{2} - x_{1} \ge 3 \end{cases}$$

$$x_{1} \ge 0, \quad x_{2} \ge 0$$

370 Для полива различных участков сада, на которых растут сливы (1-й участок), яблони (2ой участок), груши (3-й участок) служат три колодца. Колодцы могут дать соответственно 180, 90 и 40 ведер воды. Участки сада требуют для полива соответственно 100, 120 и 90 ведер воды. Расстояние от 1-го колодца до 1-го участка составляет 10 м, до 2-го участка 5 м, до 3-го участка 12 м. Для 2-го колодца эти экзогенные параметры составляют соответственно 23м, 28 м и 33 м, а для 3-го колодца 43 м, 40 м и 39 м соответственно. Определите, как лучше организовать полив. Какая из нижеприведенных моделей будет экономико-математической моделью данной задачи?

$$\begin{array}{l} \bigcirc \quad 4 \\ Z(x) = 10x_{11} + 5x_{12} + 12x_{13} + 23x_{21} + 28x_{22} + \\ + 33x_{23} + 43x_{31} + 40x_{32} + 39x_{33} \rightarrow \min \\ \begin{cases} x_{11} + x_{12} + x_{13} = 180 \\ x_{21} + x_{22} + x_{23} = 90 \\ x_{31} + x_{32} + x_{33} = 40 \end{cases} \\ \begin{cases} x_{11} + x_{21} + x_{31} = 100 \\ x_{12} + x_{22} + x_{32} = 120 \\ x_{13} + x_{23} + x_{33} = 90 \end{cases} \\ x_{13} + x_{23} + x_{33} = 90 \\ x_{15} \geq 0 \qquad (\bar{\imath} = \overline{1}, \overline{3}; \quad \bar{\jmath} = \overline{1}, \overline{3}) \end{cases}$$

$$Z(x) = 10x_{11} + 5x_{12} + 12x_{13} + 23x_{21} + 28x_{22} + 33x_{23} + 43x_{31} + 40x_{32} + 39x_{33} \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} x_{11} + x_{21} + x_{31} = 180 \\ x_{12} + x_{22} + x_{32} = 90 \\ x_{13} + x_{23} + x_{33} = 40 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x_{11} + x_{12} + x_{13} = 100 \\ x_{21} + x_{22} + x_{23} = 120 \\ x_{31} + x_{32} + x_{33} = 90 \end{cases}$$

$$x_{\bar{i}} \geq 0 \qquad (\bar{i} = \overline{1,3}; \quad \bar{j} = \overline{1,3})$$

$$\bigcirc 1$$

$$Z(x) = 10x_{11} + 5x_{12} + 12x_{13} + 23x_{21} + 28x_{22} + 33x_{23} + 43x_{31} + 40x_{32} + 39x_{33} \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} x_{11} + x_{21} + x_{31} = 180 \\ x_{12} + x_{22} + x_{32} = 90 \\ x_{13} + x_{23} + x_{33} = 40 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x_{11} + x_{21} + x_{31} = 100 \\ x_{12} + x_{22} + x_{32} = 120 \\ x_{13} + x_{23} + x_{33} = 90 \end{cases}$$

$$x_{\bar{i}} \geq 0 \qquad (\bar{i} = \overline{1,3}; \quad \bar{j} = \overline{1,3})$$

$$\bigcirc 3$$

$$Z(x) = 10x_{11} + 5x_{12} + 12x_{13} + 23x_{21} + 28x_{22} + 3x_{23} + 3x_{24} + 3x_{24}$$

$$+33x_{23} + 43x_{31} + 40x_{32} + 39x_{33} \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} x_{11} + x_{12} + x_{13} = 180 \\ x_{21} + x_{22} + x_{23} = 90 \\ x_{31} + x_{32} + x_{33} = 40 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x_{11} + x_{21} + x_{31} = 100 \\ x_{21} + x_{22} + x_{23} = 120 \\ x_{13} + x_{23} + x_{33} = 90 \end{cases}$$

$$x_{\bar{i}} \ge 0 \qquad (\bar{i} = \overline{1,3}; \quad \bar{j} = \overline{1,3})$$

$$Z(x) = 10x_{11} + 5x_{12} + 12x_{13} + 23x_{21} + 28x_{22} + 33x_{23} + 43x_{31} + 40x_{32} + 39x_{33} \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} x_{11} + x_{12} + x_{13} = 180 \\ x_{21} + x_{22} + x_{23} = 90 \\ x_{13} + x_{23} + x_{33} = 40 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x_{11} + x_{21} + x_{31} = 100 \\ x_{12} + x_{22} + x_{32} = 120 \\ x_{13} + x_{23} + x_{33} = 90 \end{cases}$$

$$x_{13} + x_{23} + x_{33} = 90$$

$$x_{13} \geq 0 \qquad (i = \overline{1,3}; \quad j = \overline{1,3})$$

371 Турист в походе может перевозить груз с весом не более W кг. В состав данного груза могут входить п различных типов вещей. Вес одной ј -ой вещи составляет Wj кг и характеризуется определенной Uj полезностью. Сколько вещей каждого типа должен взять турист, чтобы набранный рюкзак доставил ему максимальную полезность? Какая из нижеприведенных моделей может считаться моделью этой задачи.

1

$$Z(x) = \sum_{j=1}^{n} u_{j} \cdot x_{j} \to \max$$

$$\sum_{j=1}^{n} w_{j} \cdot x_{j} \le W$$

$$x_{j} \ge 0 \qquad \left(j = \overline{1, n}\right)$$

O 2

$$Z(x) = \sum_{j=1}^{n} u_{j} \cdot x_{j} \to \max$$

$$\sum_{i=1}^{n} w_{j} \cdot x_{j} \le W$$

$$x_{i} \ge 0 \quad (j = \overline{1, n})$$

$$Z(x) = \sum_{j=1}^{n} u_{i} \cdot x_{i} \to \max$$

$$\sum_{j=1}^{n} w_{j} \cdot x_{i} \le W$$

$$x_{i} \ge 0 \quad (i = \overline{1, n})$$

$$Z(x) = \sum_{j=1}^{n} u_{i} \cdot x_{i} \to \max$$

$$\sum_{j=1}^{n} w_{j} \cdot x_{i} \le W$$

$$x_{i} \ge 0 \quad (i = \overline{1, m})$$

372 В институте проводится конкурс на лучшую стенгазету. Одному студенту дано следующее поручение: • купить акварельной краски по цене 3 д. е. за коробку, цветные карандаши по цене 2 д. е. за коробку, линейки по цене 1 д. е., блокноты по цене 5 д. е.; • красок нужно купить не менее трех коробок, блокнотов - столько, сколько коробок карандашей и красок вместе, линеек не более пяти. На покупки выделяется не более 300 д. е. В каком количестве студент должен купить указанные предметы, чтобы общее число предметов было наибольшим? Составить двойственную модель задачи.

$$F(y) = 300y_{1} - 3y_{2} + 5y_{4} \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} 3y_{1} - y_{2} + y_{3} \ge 1 \\ 2y_{1} - y_{3} \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y_{1} + y_{4} \ge 1 \\ 5y_{1} - y_{3} \ge 1 \end{cases}$$

$$y_{i} \ge 0 \quad (i = 1,3), y_{4} > = < 0$$

$$f(y) = 300y_{1} - 3y_{3} + 5y_{4} \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} 3y_{1} - y_{2} + y_{3} \ge 1 \\ 2y_{1} + y_{3} \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y_{1} + y_{4} \ge 1 \\ 5y_{1} - y_{3} \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y_{1} \ge 0 \quad (i = 1,2,4) \end{cases}$$

$$0 \ge 0$$

$$F(y) = 300y_1 - 3y_2 + 5y_4 \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \\ 2y_1 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y_1 + y_4 \ge 1 \\ 5y_1 - y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$y_i \ge 0 \quad (i = 1, 2, 4)$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \\ 2y_1 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \\ 2y_1 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y_1 + y_4 \ge 1 \\ 5y_1 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y_i \ge 0 \quad (i = 1, 2, 4), y_3 > = < 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \\ 2y_1 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \\ 2y_1 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \\ 2y_1 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \\ 2y_1 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \\ 2y_1 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \\ 2y_1 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \\ 2y_1 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \\ 2y_1 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \\ 2y_1 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \\ 2y_1 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \\ 2y_1 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \\ 2y_1 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \\ 2y_1 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \\ 2y_1 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \\ 2y_1 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \\ 2y_1 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \\ 2y_1 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \\ 2y_1 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \\ 2y_1 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \\ 2y_1 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \\ 2y_1 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \\ 2y_1 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \\ 2y_1 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \\ 2y_1 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \\ 2y_1 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \\ 2y_1 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \\ 3y_1 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \\ 3y_1 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 \ge 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_3 = 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3y_1 - y_2 + y_$$

373 Звероферма выращивает черно-бурых лисиц и песцов. На звероферме имеется 10 000 клеток. В одной клетке могут быть либо две лисы, либо 1 песец. По плану на ферме должно быть не менее 3000 лис и 6000 песцов. В одни сутки необходимо выдавать каждой лисе корма - 4 ед., а каждому песцу - 5 ед. Ферма ежедневно может иметь не более 200 единиц корма. От реализации одной шкурки лисы ферма получает прибыль 10 д.е., а от реализации одной шкурки песца - 5 д. е. Какое количество лисиц и песцов нужно держать на ферме, чтобы получить наибольшую прибыль? Какая из нижеприведенных моделей будет экономико-математической моделью данной задачи?

O 4

$$Z(x) = 10x_1 + 5x_2 o \max$$
 
$$\begin{cases} x_1 + \frac{x_2}{2} \le 10000 \\ 4x_1 + 5x_2 \le 200 \\ x_2 \ge 3000 \\ x_1 \ge 6000 \end{cases}$$
  $x_1 \ge 0, x_2 \ge 0$   $x_1, x_2 = \text{целые числа}$ 

$$Z(x) = 10x_1 + 5x_2 o \max$$
  $\begin{cases} rac{x_1}{2} + x_2 \leq 10000 \\ 4x_1 + 5x_2 \leq 200 \\ x_2 \geq 3000 \\ x_1 & \geq 6000 \end{cases}$   $x_1 \geq 0, \ x_2 \geq 0$   $x_1, x_2 = \text{целые числа}$ 

 $x_1, x_2$  — целые числа

$$Z(x) = 10x_1 + 5x_2 o \max$$
  $\begin{cases} \frac{x_1}{2} + x_2 \leq 10000 \\ 4x_1 + 5x_2 \leq 200 \\ x_1 & \geq 3000 \\ x_2 \geq 6000 \end{cases}$   $x_1 \geq 0$ ,  $x_2 \geq 0$   $x_1, x_2 = 0$ 

$$Z(x) = 10x_1 + 5x_2 \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} x_1 + 2x_2 \le 10000 \\ 4x_1 + 5x_2 \le 200 \\ x_1 \le 3000 \\ x_2 \ge 6000 \end{cases}$$

$$x_1 \ge 0, x_2 \ge 0$$

$$x_1, x_2$$
 — целые числа

374 В аэропорту для организации перевозок по m маршрутам могут быть использованы самолеты n типов. Пассажировместимость одного самолета j-го типа составляет аj пассажиров. В течении одного сезона по i-му маршруту должно быть перевезено не менее bi пассажиров. Затраты по использованию одного самолета j-го типа в i-м маршруте составляет Сij манат. Сколько самолетов разных типов должно быть использовано на каждом маршруте, чтобы суммарные затраты перевозок всех пассажиров были минимальными? Какая из нижеприведенных моделей может считаться моделью этой задачи.

$$Z(x) = \sum_{i=1}^{m} \sum_{j=1}^{n} c_{ij} \cdot x_{ij} \rightarrow \min$$

$$\sum_{i=1}^{m} a_{i} \cdot x_{ij} \ge b_{j} \qquad (j = \overline{1, n})$$

$$x_{ij} \ge 0 \qquad \begin{pmatrix} i = \overline{1, m} \\ j = \overline{1, n} \end{pmatrix}$$

$$Z(x) = \sum_{i=1}^{m} \sum_{j=1}^{n} c_{ij} \cdot x_{ij} \rightarrow \min$$

$$\sum_{j=1}^{n} a_{j} \cdot x_{ij} \ge b_{i} \qquad (i = \overline{1, m})$$

$$x_{ij} \ge 0 \qquad \begin{pmatrix} i = \overline{1, m} \\ i = \overline{1, n} \end{pmatrix}$$

$$Z(x) = \sum_{i=1}^{m} \sum_{j=1}^{n} c_{ij} \cdot x_{ij} \rightarrow \min$$

$$\sum_{i=1}^{m} a_{i} \cdot x_{ij} \ge b_{j} \qquad (j = \overline{1, n})$$

$$x_{ij} \ge 0 \qquad \begin{pmatrix} i = \overline{1, n} \\ j = \overline{1, m} \end{pmatrix}$$

O 3

$$Z(x) = \sum_{i=1}^{m} \sum_{j=1}^{n} c_{ij} \cdot x_{ij} \rightarrow \min$$

$$\sum_{i=1}^{n} a_{i} \cdot x_{ij} \ge b_{j} \quad (j = \overline{1, m})$$

$$x_{ij} \ge 0 \quad \begin{pmatrix} i = \overline{1, m} \\ j = \overline{1, n} \end{pmatrix}$$

$$Z(x) = \sum_{i=1}^{m} \sum_{j=1}^{n} c_{ij} \cdot x_{ij} \rightarrow \min$$

$$\sum_{j=1}^{m} a_{j} \cdot x_{ij} \ge b_{i} \qquad (i = \overline{1, n})$$

$$x_{ij} \ge 0 \qquad \begin{pmatrix} i = \overline{1, m} \\ j = \overline{1, n} \end{pmatrix}$$

375 Металлургическому комбинату требуется уголь с содержанием фосфора не более 0,03% и с долей зольных примесей не более 3,25%. Комбинат закупает три сорта угля, условно обозначенных A, B и C, с известным содержанием примесей. В составе угля сорта A имеется 0,06% фосфора и 2,0% зольных примесей, в составе угля сорта В эти показатели составляют соответственно 0,04% и 4,0%, а в составе угля сорта С 0,02% и 3,0% соответственно. Цена 1 т угля сортов A и B составляет 30 ден.ед., а сорта С 40 ден.ед.. В какой пропорции нужно смешивать сорта угля A, B и C, чтобы полученная смесь удовлетворяла ограничениям на содержание примесей и имела минимальную цену? Составить двойственную модель задачи определения оптимальной производственной программы для металлургического комбината:

$$F(y) = 0.03y_1 + 3.25y_2 + y_3 \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 0.06y_1 + 2y_2 + y_3 \le 30 \\ 0.04y_1 - 4y_2 + y_3 \le 30 \\ 0.02y_1 + 3y_2 + y_3 \le 40 \end{cases}$$

$$y_1 \ge 0, y_2 \ge 0, y_3 \ge 0$$

$$f(y) = 0.03y_1 + 3.25y_2 + y_3 \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 0.06y_1 - 2y_2 + y_3 \le 30 \\ 0.04y_1 - 4y_2 + y_3 \le 30 \\ 0.02y_1 - 3y_2 + y_3 \le 40 \end{cases}$$

$$y_1 \ge 0, y_2 \ge 0, y_3 \ge 0$$

$$0.2$$

$$F(y) = 0.03y_1 + 3.25y_2 + 2y_3 \rightarrow \max$$

$$\begin{cases}
-0.06y_1 - 2y_2 + y_3 \le 30 \\
-0.04y_1 - 4y_2 + y_3 \le 30 \\
-0.02y_1 - 3y_2 + y_3 \le 40
\end{cases}$$

$$y_1 \ge 0, y_2 \ge 0, y_3 \ge 0$$

$$F(y) = 0.03y_1 + 3.25y_2 + y_3 \rightarrow \max$$

$$F(y) = 0.03y_1 + 3.25y_2 + y_3 \rightarrow \max$$

$$\begin{cases}
-0.06y_1 - 2y_2 + y_3 \le 30 \\
-0.04y_1 - 4y_2 + y_3 \le 30 \\
-0.02y_1 - 3y_2 + y_3 \le 40
\end{cases}$$

$$y_1 \ge 0, y_2 \ge 0, y_3 \ge 0$$

$$\bigcap_{4} F(y) = 0.03y_{1} + 3.25y_{2} + 2y_{3} \rightarrow \max$$

$$\begin{cases}
0.06y_{1} - 2y_{2} + y_{3} \leq 30 \\
0.04y_{1} - 4y_{2} + y_{3} \leq 30 \\
0.02y_{1} - 3y_{2} + y_{3} \leq 40
\end{cases}$$

$$y_{1} \geq 0, y_{2} \geq 0, y_{3} \geq 0$$

376 В аэропорту для организации перевозок по п маршрутам могут быть использованы самолеты m типов. Пассажировместимость одного самолета -го типа составляет пассажиров. В течении одного сезона по 1-му маршруту должно быть перевезено не более b1 пассажиров, а на каждом из остальных маршрутах должно быть перевезено не менее пассажиров. Затраты по использованию одного самолета -го типа в -м маршруте составляет манат. Сколько самолетов разных типов должно быть использовано на каждом маршруте, чтобы суммарные затраты перевозок всех пассажиров были минимальными? Какая из нижеприведенных моделей может считаться моделью этой задачи.

$$Z(x) = \sum_{i=1}^{m} \sum_{j=1}^{n} c_{ij} \cdot x_{ij} \rightarrow \min$$

$$\sum_{i=1}^{m} a_{i} \cdot x_{ij} \leq b_{1}$$

$$\sum_{i=1}^{m} a_{i} \cdot x_{ij} \geq b_{j} \qquad (j = \overline{2, n})$$

$$x_{ij} \geq 0 \qquad \begin{pmatrix} i = \overline{1, m} \\ i = \overline{1, n} \end{pmatrix}$$

$$Z(x) = \sum_{i=1}^{m} \sum_{j=1}^{n} c_{ij} \cdot x_{ij} \rightarrow \min$$

$$\sum_{i=1}^m a_i \cdot x_{i1} \ge b_1$$

$$\sum_{i=1}^{m} a_i \cdot x_{ij} \leq b_j \qquad (j = \overline{2,n})$$

$$x_{ij} \geq 0$$
  $\begin{pmatrix} i = \overline{1,m} \\ j = \overline{1,n} \end{pmatrix}$ 

$$Z(x) = \sum_{i=1}^{m} \sum_{j=1}^{n} c_{ij} \cdot x_{ij} \rightarrow \min$$

$$\sum_{i=1}^{m} a_i \cdot x_{i1} \ge b_1$$

$$\sum_{i=1}^{m} a_i \cdot x_{ij} = b_j \qquad (j = \overline{2,n})$$

$$x_{ij} \geq 0$$
  $\begin{pmatrix} i = \overline{1,m} \\ j = \overline{1,n} \end{pmatrix}$ 

$$Z(x) = \sum_{i=1}^{m} \sum_{j=1}^{n} c_{ij} \cdot x_{ij} \rightarrow \min$$

$$\sum_{i=1}^{m} a_{i} \cdot x_{i1} \geq b_{1}$$

$$\sum_{i=1}^{m} a_{i} \cdot x_{1j} \leq b_{j} \quad (j = \overline{2,n})$$

$$x_{ij} \geq 0 \quad \begin{pmatrix} i = \overline{1,m} \\ j = \overline{1,n} \end{pmatrix}$$

$$S$$

$$Z(x) = \sum_{i=1}^{m} \sum_{j=1}^{n} c_{ij} \cdot x_{ij} \rightarrow \min$$

$$\sum_{i=1}^{m} a_{i} \cdot x_{i1} \leq b_{1}$$

$$\sum_{i=1}^{m} a_{i} \cdot x_{ij} \geq b_{j} \quad (j = \overline{2,n})$$

$$x_{ij} \geq 0 \quad \begin{pmatrix} i = \overline{1,m} \\ j = \overline{1,n} \end{pmatrix}$$

377 В отделе технического контроля предприятия работают контролеры 1-го и 2-го разрядов. Норма выработки отдела за 8-часовой рабочий день составляет не менее 1800 изделий. Контролер 1-го разряда проверяет 25 изделий в час, причем не ошибается в 98% случаев. Контролер 2-го разряда проверяет 15 изделий в час, его точность составляет 95%. Заработная плата контролера1-го разряда равна 4 манат в час, контролера 2-го разряда 3 манат в час. Предприятие может использовать не более восьми контролеров 1-го и десяти контролеров 2-го разряда. Сколько контролеров 1-го и 2-го разрядов должны работать на предприятии, чтобы затраты на контроль были минимальными. Составить экономико-математическую модель задачи:

○ 5
$$Z(x) = 40x_1 + 36x_2 \to \min$$

$$\begin{cases} 3x_1 + x_2 \ge 45 \\ x_2 \ge 8 \\ x_2 \le 10 \end{cases}$$

$$x_1 \ge 0, x_2 \ge 0$$

$$Z(x) = 40x_1 + 36x_2 \to \min$$

$$\begin{cases} 5x_1 + 3x_2 \ge 45 \\ x_1 \le 8 \\ x_2 \le 10 \end{cases}$$

$$x_1 \ge 0, x_2 \ge 0$$

○ 2
$$Z(x) = 40x_1 + 36x_2 \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} 3x_1 + 5x_2 \ge 45 \\ x_1 \le 8 \\ x_2 \le 10 \end{cases}$$

$$x_1 \ge 0, x_2 \ge 0$$

○ 3
$$Z(x) = 40x_1 + 36x_2 \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} 5x_1 + 3x_2 \ge 45 \\ x_2 \le 8 \\ x_1 \le 10 \end{cases}$$

$$x_1 \ge 0, x_2 \ge 0$$

$$Z(x) = 40x_1 + 36x_2 \to \min$$

$$\begin{cases} 3x_1 + 5x_2 \ge 45 \\ x_2 \le 8 \\ x_1 \le 10 \end{cases}$$

$$x_1 \ge 0, x_2 \ge 0$$

378 Для изготовления брусьев длиной 1,2 м, 3 м и 5 м в соотношении 2:1:3 на распил поступают 195 бревен длиной 6 м. Существует 4 способа распила. При первом способе распила получается 5 шт. брусьев длиной 1,2 м. при втором способе раскроя получается 2 шт. брусьев длиной 1,2 м, 1 шт. длиной 3 м. При третьем способе распила получается 2 шт. брусьев длиной 3 м, а при четвертом способе распила 1 шт. брусьев длиной 5 м. Определить план распила, обеспечивающий максимальное число комплектов. Составить экономико-математическую модель задачи:

379 В рационе бройлерных цыплят птицеводческой фермы используется 2 вида корма. Цыплята должны получать 3 вида питательных веществ: известняк (b1), зерно (b2) и соевые бобы (b3). В составе 1 кг первого вида корма содержится a11 единиц известняка, a21 единиц зерна и a31 единиц соевых бобов. А составе 1 кг второго вида корма содержится a12 единиц известняка, a22 единиц зерна и a32 единиц соевых бобов. Стоимость 1 кг первого вида корма составляет С1 манат, 1 кг второго вида корма С2 манат. Составить экономико-математическую модель задачи определения рациона кормления обеспечивающий минимальные затраты:

$$C = \sum_{j=1}^{2} c_{j} x_{j} \rightarrow \min$$

$$\sum_{j=1}^{2} a_{ij} x_{j} \leq b_{i} \quad i = (\overline{1,3})$$

$$x_{j} \geq 0 \quad j = (1,2)$$

$$C = \sum_{j=1}^{2} c_{j} x_{j} \rightarrow \min$$

$$\sum_{j=1}^{2} a_{ij} x_{j} = b_{i} \quad i = (1,3)$$

$$x_{j} \geq 0 \quad j = (1,2)$$

$$C = \sum_{j=1}^{3} c_{j} x_{j} \rightarrow \min$$

$$\sum_{j=1}^{3} a_{ij} x_{j} \leq b_{i} \quad i = (1,2)$$

$$x_{j} \geq 0 \quad j = (\overline{1,3})$$

$$C = \sum_{j=1}^{3} c_{j} x_{j} \rightarrow \min$$

$$\sum_{j=1}^{3} a_{ij} x_{j} \leq b_{i} \quad i = (1,2)$$

$$x_{j} \geq 0 \quad j = (\overline{1,3})$$

$$C = \sum_{j=1}^{3} c_{j} x_{j} \rightarrow \min$$

$$\sum_{j=1}^{3} a_{ij} x_{j} = b_{i} \quad i = (1,2)$$

$$x_{j} \geq 0 \quad j = (\overline{1,3})$$

$$T = \sum_{j=1}^{3} c_{j} x_{j} \rightarrow \min$$

$$\sum_{j=1}^{3} a_{ij} x_{j} = b_{i} \quad i = (\overline{1,3})$$

$$T = \sum_{j=1}^{3} c_{j} x_{j} \rightarrow \min$$

$$T = \sum_{j=1}^{3} c_{j} x_{j} \rightarrow$$

Для пошива одного изделия требуется выкроить из ткани 6 деталей. На швейной фабрике были разработаны два варианта раскроя ткани. В таблице приведены характеристики вариантов раскроя 10 м² ткани и комплектность, т.е. количество деталей определенного вида, которые необходимы для пошива одного изделия. Ежемесячный запас ткани для пошива изделий данного типа составляет 405 м². В ближайший месяц планируется сшить 90 изделий.

Вариант раскроя	Количество деталей, шт./отрез						Отходы,
	1	2	3	4	5	6	м <sup>2</sup> /отрез
1	60	0	90	40	70	90	0,5
2	80	35	20	78	15	0	0,35
Комплектность, шт./изделие	1	2	2	2	2	2	

Составить двойственную модель задачи позволяющую в ближайший месяц выполнить план по пошиву с минимальным количеством отходов:

$$\begin{split} F(y) &= 90\,y_1 + 180\,y_2 + 180\,y_3 + 180\,y_4 + 180\,y_5 + 180\,y_6 - 40,5\,y_7 \longrightarrow \max \\ \begin{cases} 60\,y_1 + 90\,y_3 + 40\,y_4 + 70\,y_5 + 90\,y_6 - y_7 \le 0,5 \\ 80\,y_1 + 35\,y_2 + 20\,y_3 + 78\,y_4 + 15\,y_5 - y_7 \le 0,35 \end{cases} \\ y_i \ge 0 \qquad j = (\overline{1,7}) \end{split}$$

$$F(y) = 90 y_1 + 180 y_2 + 180 y_3 + 180 y_4 + 180 y_5 + 180 y_6 + 40,5 y_7 \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 60 y_1 + 90 y_3 + 40 y_4 + 70 y_5 + 90 y_6 + y_7 \le 0,5 \\ 80 y_1 + 35 y_2 + 20 y_3 + 78 y_4 + 15 y_5 - y_7 \le 0,35 \end{cases}$$

$$y_i \ge 0 \qquad j = (\overline{1,7})$$

O 4

$$F(y) = 90 y_1 + 180 y_2 + 180 y_3 + 180 y_4 + 180 y_5 + 180 y_6 + 40,5 y_7 \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 60 y_1 + 90 y_3 + 40 y_4 + 70 y_5 + 90 y_6 + y_7 \le 0,5 \\ 80 y_1 + 35 y_2 + 20 y_3 + 78 y_4 + 15 y_5 + y_7 \le 0,35 \end{cases}$$

$$y_i \ge 0 \qquad j = (\overline{1,7})$$

$$F(y) = 90 y_1 + 180 y_2 + 180 y_3 + 180 y_4 + 180 y_5 + 180 y_6 + 40,5 y_7 \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 60 y_1 + 90 y_3 + 40 y_4 + 70 y_5 + 90 y_6 - y_7 \le 0,5 \\ 80 y_1 + 35 y_2 + 20 y_3 + 78 y_4 + 15 y_5 - y_7 \le 0,35 \end{cases}$$

$$y_i \ge 0 \qquad j = (\overline{1,7})$$

$$F(y) = 90 y_1 + 180 y_2 + 180 y_3 + 180 y_4 + 180 y_5 + 180 y_6 - 40,5 y_7 \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 60 y_1 + 90 y_3 + 40 y_4 + 70 y_5 + 90 y_6 + y_7 \le 0,5 \\ 80 y_1 + 35 y_2 + 20 y_3 + 78 y_4 + 15 y_5 + y_7 \le 0,35 \end{cases}$$

$$y_i \ge 0 \qquad j = (\overline{1,7})$$

381 Продукцией городского молочного завода являются молоко, кефир и сметана, расфасованные в бутылки. На производство 1 т молока, кефира и сметаны требуется соответственно 1010, 1010 и 9450 кг молока. При этом затраты рабочего времени при разливе 1 т молока и кефира составляют 0,18 и 0,19 машино-часов. На расфасовке 1 т сметаны заняты специальные автоматы в течение 3,25 часов. Всего для производства цельномолочной продукции завод может использовать 136000 кг молока. Основное оборудование может быть занято в течение 21,4 машино-часов, а автоматы по расфасовке сметаны — в течение 16,25 часов. Прибыль от реализации 1 т молока, кефира и сметаны соответственно равна 30, 22 и 136 руб. Завод должен ежедневно производить не менее 100 т молока, расфасованного в бутылки. На производство другой продукции не имеется никаких ограничений. Составить двойственную модель задачи определения оптимальной производственной программы предприятия по критерию максимума прибыли:

$$\bigcap_{F(y)=136000} \bigcap_{y_1+21,4} \bigcap_{y_2+16,25} \bigcap_{y_3-100} \bigcap_{y_4} \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} 1100 \bigcap_{y_1+0,18} \bigcap_{y_2+y_4 \ge 0,30} \\ 1100 \bigcap_{y_1+0,19} \bigcap_{y_2 \ge 22} \\ 9450 \bigcap_{y_1+3,25} \bigcap_{y_3 \ge 136} \\ \bigcap_{y_1 \ge 0, y_2 \ge 0, y_3 \ge 0} \\ \bigcirc \bigcap_{A} F(y) = 136000 \bigcap_{y_1+21,4} \bigcap_{y_2+16,25} \bigcap_{y_3+100} \bigcap_{y_4} \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} 1100 \bigcap_{y_1+0,18} \bigcap_{y_2-y_4 \ge 0,30} \\ 1100 \bigcap_{y_1+0,19} \bigcap_{y_2 \ge 22} \\ 9450 \bigcap_{y_1+3,25} \bigcap_{y_3 \ge 0} \bigcirc \bigcap_{S} F(y) = 136000 \bigcap_{y_1+21,4} \bigcap_{y_2+16,25} \bigcap_{y_3-100} \bigcap_{y_4} \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} 1100 \bigcap_{y_1+0,18} \bigcap_{y_2-y_4 \ge 0,30} \\ 1100 \bigcap_{y_1+0,18} \bigcap_{y_2 \ge 22} \\ 9450 \bigcap_{y_1+3,25} \bigcap_{y_2 \ge 136} \\ \bigcap_{S} \bigcap_{S} F(y) = 136000 \bigcap_{y_1+21,4} \bigcap_{y_2+16,25} \bigcap_{y_3-100} \bigcap_{y_4} \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} 1100 \bigcap_{y_1+0,18} \bigcap_{y_2-y_4 \ge 0,30} \\ 1100 \bigcap_{y_1+0,18} \bigcap_{y_2 \ge 22} \\ 9450 \bigcap_{y_1+3,25} \bigcap_{y_3 \ge 0} \bigcirc \bigcap_{S} F(y) = 136000 \bigcap_{y_1+21,4} \bigcap_{y_2+16,25} \bigcap_{y_3+100} \bigcap_{y_4} \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} 1100 \bigcap_{y_1+0,18} \bigcap_{y_2 \ge 22} \\ 9450 \bigcap_{y_1+3,25} \bigcap_{y_3 \ge 0} \bigcirc \bigcap_{S} F(y) = 136000 \bigcap_{y_1+21,4} \bigcap_{y_2+16,25} \bigcap_{y_3+100} \bigcap_{y_4+10,18} \bigcap_{y_2 \ge 22} \bigcap_{y_3 \ge 0} \bigcap_{S} F(y) = 136000 \bigcap_{y_1+21,4} \bigcap_{y_2+16,25} \bigcap_{y_3+100} \bigcap_{y_3+100} \bigcap_{y_3+10,18} \bigcap_{y_3 \ge 0} \bigcap_{S} F(y) = 136000 \bigcap_{y_1+21,4} \bigcap_{y_2+16,25} \bigcap_{y_3+100} \bigcap_{y_3+1000} \bigcap_{y_3+100} \bigcap_{y_3$$

несколькими способами. Пусть при j-ом варианте раскроя (j=1, 2, ..., n) из 100 кв.м. ткани изготовляется bij деталей (i=1, 2, ..., m). А величина отходов при данном варианте раскроя равна сj кв.м. Зная, что деталей i-го вида следует изготовить Вi штук, требуется раскроить ткань так, чтобы было получено необходимое количество деталей каждого вида при минимальных общих отходах. Составить экономико-математическую модель задачи:

$$\begin{array}{lll}
\bigcirc & 2 \\
Z(x) = c_1 x_1 + c_2 x_2 + \dots + c_n x_n & \to \min \\
b_{1i} x_1 + b_{2i} x_2 + \dots + b_{ni} x_n & = B_i & i = (\overline{1,m}) \\
x_j \ge 0 & j = (\overline{1,n}) \\
\bullet & 1 \\
Z(x) = c_1 x_1 + c_2 x_2 + \dots + c_n x_n & \to \min \\
b_{i1} x_1 + b_{i2} x_2 + \dots + b_{in} x_n & = B_i & i = (\overline{1,m}) \\
x_j \ge 0 & j = (\overline{1,n}) \\
\bigcirc & 5 \\
Z(x) = c_1 x_1 + c_2 x_2 + \dots + c_n x_n & \to \min \\
b_{i1} x_i + b_{i2} x_i + \dots + b_{in} x_i & = B_i & i = (\overline{1,m}) \\
x_j \ge 0 & j = (\overline{1,n}) \\
\bigcirc & 4 \\
Z(x) = c_1 x_1 + c_2 x_2 + \dots + c_n x_n & \to \min \\
b_{1i} x_1 + b_{2i} x_2 + \dots + b_{ni} x_n \le B_i & i = (\overline{1,m}) \\
x_j \ge 0 & j = (\overline{1,n}) \\
\bigcirc & 3 \\
Z(x) = c_1 x_1 + c_2 x_2 + \dots + c_n x_n & \to \min \\
b_{i1} x_1 + b_{i2} x_2 + \dots + b_{in} x_n \le B_i & i = (\overline{1,m}) \\
\bigcirc & 3 \\
Z(x) = c_1 x_1 + c_2 x_2 + \dots + c_n x_n & \to \min \\
b_{i1} x_1 + b_{i2} x_2 + \dots + b_{in} x_n \le B_i & i = (\overline{1,m}) \\
x_i \ge 0 & j = (\overline{1,n})
\end{array}$$

383 Кондитерский цех выпускает три вида конфет: ирис, шоколад и карамель, используя три вида сырья - какао, сахар и наполнитель, запас которых составляет b1, b2, b3 единиц соответственно. Для производства 1 кг ириса используется a21 единиц сахара, a31 единиц наполнителя, для производства 1 кг шоколада используется a12 единиц какао, a22 единиц сахара и a32 единиц наполнителя, а для производства 1 кг карамели используется a23 единиц сахара, a33 единиц наполнителя. Отметим, что суточный спрос на шоколад превышает спрос на ирис не менее чем на m единиц. Рыночная цена 1кг ириса составляет c1 манат, 1 кг шоколада c2 манат, а 1 кг карамели c3 манат. Составить двойственную модель задачи определения оптимальной производственной программы кондитерского цеха по критерию максимума доходности.

$$F(y) = b_1 y_1 + b_2 y_2 + b_3 y_3 - m y_4 \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} a_{21} y_2 + a_{31} y_3 - y_4 \ge c_1 \\ a_{12} y_1 + a_{22} y_2 + a_{32} y_3 + y_4 \ge c_2 \\ a_{23} y_2 + a_{32} y_3 \ge c_3 \end{cases}$$

$$y_1 \ge 0, \quad y_2 \ge 0, \quad y_3 \ge 0, \quad y_4 \ge 0$$

$$\stackrel{\bullet}{F(y)} = b_1 y_1 + b_2 y_2 + b_3 y_3 - m y_4 \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} a_{21} y_2 + a_{31} y_3 + y_4 \ge c_1 \\ a_{12} y_1 + a_{22} y_2 + a_{32} y_3 + y_4 \ge c_2 \\ a_{23} y_2 + a_{33} y_3 \ge c_3 \end{cases}$$

$$y_1 \ge 0, \quad y_2 \ge 0, \quad y_3 \ge 0, \quad y_4 \ge 0$$

$$\stackrel{\bullet}{\bullet} F(y) = b_1 y_1 + b_2 y_2 + b_3 y_3 - m y_4 \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} a_{21} y_2 + a_{31} y_3 + y_4 \ge c_1 \\ a_{12} y_1 + a_{22} y_2 + a_{32} y_3 - y_4 \ge c_2 \\ a_{23} y_2 + a_{33} y_3 \ge c_3 \end{cases}$$

$$y_1 \ge 0, \quad y_2 \ge 0, \quad y_3 \ge 0, \quad y_4 \ge 0$$

$$\stackrel{\bullet}{\bullet} F(y) = b_1 y_1 + b_2 y_2 + b_3 y_3 - m y_4 \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} a_{21} y_2 + a_{31} y_3 + y_4 \ge c_1 \\ a_{21} y_1 + a_{22} y_2 + a_{23} y_3 - y_4 \ge c_2 \\ a_{23} y_2 + a_{33} y_3 \ge c_3 \end{cases}$$

$$y_1 \ge 0, \quad y_2 \ge 0, \quad y_3 \ge 0, \quad y_4 \ge 0$$

$$\stackrel{\bullet}{\bullet} F(y) = b_1 y_1 + b_2 y_2 + b_3 y_3 - m y_4 \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} a_{21} y_2 + a_{31} y_3 + y_4 \ge c_1 \\ a_{21} y_1 + a_{22} y_2 + a_{23} y_3 - y_4 \ge c_2 \end{cases}$$

$$f(y) = b_1 y_1 + b_2 y_2 + b_3 y_3 - m y_4 \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} a_{21} y_2 + a_{31} y_3 - y_4 \ge c_1 \\ a_{22} y_2 + a_{33} y_3 \ge c_3 \end{cases}$$

$$y_1 \ge 0, \quad y_2 \ge 0, \quad y_3 \ge 0, \quad y_4 \ge 0$$

$$\stackrel{\bullet}{\bullet} F(y) = b_1 y_1 + b_2 y_2 + b_3 y_3 - m y_4 \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} a_{21} y_2 + a_{31} y_3 - y_4 \ge c_1 \\ a_{22} y_2 + a_{32} y_3 - y_4 \ge c_2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} a_{21} y_1 + a_{22} y_2 + a_{32} y_3 - y_4 \ge c_2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} a_{22} y_2 + a_{31} y_3 - y_4 \ge c_1 \\ a_{22} y_2 + a_{32} y_3 - y_4 \ge c_2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} a_{23} y_2 + a_{31} y_3 - y_4 \ge c_1 \\ a_{22} y_2 + a_{32} y_3 + y_4 \ge c_2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} a_{23} y_2 + a_{33} y_3 \ge c_3 \\ y_1 \ge 0, \quad y_2 \ge 0, \quad y_3 \ge 0, \quad y_4 \ge 0 \end{cases}$$

384 В пекарне для выпечки четырех видов хлеба используется мука двух сортов, маргарин и яйца. Имеющееся оборудование, производственные площади и поставки продуктов таковы, что в сутки можно переработать не более 290 кг муки первого сорта, не менее 150 кг муки второго сорта, не более 50 кг маргарина и должно быть переработано 1280 шт. яиц. Для выпечки 1 кг первого вида хлеба расходуется 0,5 кг муки 1 сорта, 0,125 кг маргарина, 2 яйца, для выпечки второго вида хлеба расходуется 0,5 кг муки 1 сорта, 1 яйцо, для выпечки 3-го вида хлеба расходуется 0,5 кг муки 2 сорта, 1 яйцо, а для выпечки 4-го вида хлеба расходуется 0,5 кг муки 2 сорта, 0,125 кг маргарина, 1 яйцо. Прибыль от продажи 1 кг хлеба 1-го вида составляет 14 манат, 2-го вида хлеба 12 манат, 3-го вида хлеба 5 манат, а 4-го вида хлеба 6 манат. Составить двойственную модель задачи определения оптимальной производственной программы предприятия по критерию максимума прибыли.

$$F(y) = 290y_1 - 150y_2 + 50y_3 + 1280y_4 \rightarrow \min$$

$$\begin{cases}
0.5y_1 + 0.5y_2 \ge 14 \\
-0.5y_3 - 0.5y_4 \ge 12 \\
0.125y_1 + 0.125y_4 \ge 5 \\
2y_1 + y_2 + y_3 + y_4 \ge 6
\end{cases}$$

$$y_1 \ge 0.y_2 \ge 0, y_3 \ge 0, y_4 \ge 0$$

$$F(y) = 290y_1 - 150y_2 + 50y_3 + 1280y_4 \rightarrow \min$$

$$\begin{cases}
0.5y_1 + 0.125y_3 + 2y_4 \ge 14 \\
0.5y_1 + y_4 \ge 12 \\
-0.5y_2 + y_4 \ge 5 \\
-0.5y_2 + 0.125y_3 + y_4 \ge 6
\end{cases}$$

$$Y_1 \ge 0.y_2 \ge 0, y_3 \ge 0, y_4 \ge 0$$

$$F(y) = 290y_1 - 150y_2 + 50y_3 + 1280y_4 \rightarrow \min$$

$$\begin{cases}
0.5y_1 + 0.5y_2 \ge 14 \\
-0.5y_3 - 0.5y_4 \ge 12 \\
0.125y_1 + 0.125y_4 \ge 5 \\
2y_1 + y_2 + y_3 + y_4 \ge 6
\end{cases}$$

$$y_1 \ge 0.y_2 \ge 0, y_3 \ge 0$$

$$\begin{cases}
0.5y_1 + 0.125y_3 + 2y_4 \ge 14 \\
0.5y_1 + 0.125y_3 + 2y_4 \ge 14
\end{cases}$$

$$0.5y_1 + 0.125y_3 + 2y_4 \ge 14$$

$$0.5y_1 + 0.125y_3 + 2y_4 \ge 14$$

$$0.5y_1 + y_4 \ge 12$$

$$-0.5y_2 + y_4 \ge 5$$

$$-0.5y_2 + 0.125y_3 + y_4 \ge 6$$

$$y_1 \ge 0.y_2 \ge 0, y_3 \ge 0$$

$$\begin{cases}
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\
0.5 \\$$

$$F(y) = 290y_1 - 150y_2 + 50y_3 + 1280y_4 \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} 0.5y_1 + 0.125y_2 + 2y_4 \ge 14 \\ 0.5y_1 + y_4 \ge 12 \\ -0.5y_2 + y_4 \ge 5 \\ -0.5y_2 + 0.125y_3 + y_4 \ge 6 \end{cases}$$

$$y_1 \ge 0, y_2 \ge 0, y_3 \ge 0, y_4 \ge 0$$

385 Кондитерский цех выпускает три вида конфет: ирис, мармелад и карамель, используя три вида сырья — фруктовое пюре, сахар и наполнитель. Запас фруктового пюре составляет не менее b1 единиц, а запас сахара и наполнителя не более b2, b3 единиц соответственно. Для производства 1 кг ириса используется a21 единиц сахара, a31 единиц наполнителя, для производства 1 кг мармелада используется a12 единиц фруктового пюре, a22 единиц сахара и a32 единиц наполнителя, а для производства 1 кг карамели используется a13 единиц фруктового пюре, a23 единиц сахара, a33 единиц наполнителя. Рыночная цена 1кг ириса составляет c1 манат, 1 кг шоколада c2 манат, а 1 кг карамели c3 манат. Составить такую производственную программу, согласно которой суммарный доход цеха будет максимальным. Определить экономико-математическую модель задачи:

$$F(y) = \sum_{j=1}^{3} c_j x_j \to \max$$

$$\begin{cases} \sum_{j=2}^{3} a_{1j} x_j \ge b_1 \\ \sum_{j=1}^{3} a_{ij} x_j \le b_i \end{cases} \quad i = (\overline{1,3})$$

$$x_j \ge 0 \qquad j = (\overline{1,3})$$

$$F(y) = \sum_{j=1}^{3} c_j x_j \to \max$$

$$\begin{cases} \sum_{j=2}^{3} a_{1j} x_j \ge b_1 \\ \sum_{j=1}^{3} a_{ij} x_j \le b_i & i = (2,3) \end{cases}$$

$$x_j \ge 0 \qquad j = (\overline{1,3})$$

$$F(y) = \sum_{j=1}^{3} c_{j} x_{j} \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} \sum_{j=2}^{3} a_{1j} x_{j} \leq b_{1} \\ \sum_{j=1}^{3} a_{ij} x_{j} \geq b_{i} & i = (2,3) \end{cases}$$

$$x_{j} \geq 0 \qquad j = (\overline{1,3})$$

$$x_{j} \geq 0 \qquad j = (\overline{1,3})$$

$$\begin{cases} \sum_{j=1}^{3} a_{ij} x_{j} \geq b_{1} \\ \sum_{j=1}^{3} a_{ij} x_{j} \leq b_{i} & i = (2,3) \end{cases}$$

$$x_{j} \geq 0 \qquad j = (\overline{1,3})$$

$$F(y) = \sum_{j=1}^{3} c_j x_j \to \max$$

$$\begin{cases} \sum_{j=1}^{3} a_{ij} x_j \le b_1 \\ \sum_{j=1}^{3} a_{ij} x_j \ge b_i \end{cases} \quad i = (2,3)$$

$$x_j \ge 0 \qquad j = (\overline{1,3})$$

386 Кондитерский цех выпускает три вида конфет: ирис, мармелад и карамель, используя три вида сырья – сахар, фруктовое пюре и наполнитель, запас которых составляет b1, b2, b3 единиц соответственно. Отметим, что фруктовое пюре должно быть полностью использовано в процессе производства. Для производства 1 кг ириса используется а11 единиц сахара, а21 единиц фруктового пюре, а31 единиц наполнителя, для производства 1 кг мармелада используется а12 единиц сахара, а22 единиц фруктового пюре и а32 единиц наполнителя, а для производства 1 кг карамели используется а13 единиц сахара, а23 единиц фруктового пюре, а33 единиц наполнителя. Рыночная цена 1кг ириса составляет с1 манат, 1 кг мармелада с2 манат, а 1 кг карамели с3 манат. Составить двойственную модель задачи определения оптимальной производственной программы предприятия по критерию максимума доходности.

$$F(y) = \sum_{i=1}^{3} b_i y_i \to \min$$

$$\sum_{j=1}^{3} a_{ij} y_i \ge c_j \qquad j = (\overline{1,3})$$

$$y_i \ge 0 \qquad i = (1,3), \ y_2 > = < 0$$

$$F(y) = \sum_{i=1}^{3} b_i y_i \to \min$$

$$\begin{cases} \sum_{i=1}^{3} a_{ij} y_i \ge c_j & j = (1,3) \\ \sum_{i=1}^{3} a_{i2} y_i = c_2 \end{cases}$$

$$y_i \ge 0 \qquad i = (1,3), y_2 > = < 0$$

$$F(y) = \sum_{i=1}^{3} b_i y_i \to \min$$

$$\sum_{j=1}^{3} a_{ij} y_i \ge c_j \qquad j = (\overline{1,3})$$

$$y_i \ge 0 \qquad i = (\overline{1,3})$$

## $\bigcirc$ 3

$$F(y) = \sum_{i=1}^{3} b_i y_i \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} \sum_{i=1}^{3} a_{ij} y_i \ge c_j & j = (1,3) \\ \sum_{i=1}^{3} a_{i2} y_i = c_2 \end{cases}$$

$$y_i \ge 0 \qquad i = (\overline{1,3})$$

$$F(y) = \sum_{i=1}^{3} b_i y_i \to \min$$

$$\sum_{j=1}^{3} a_{ij} y_i \ge c_j \qquad j = (1,3)$$

$$y_i \ge 0 \qquad i = (1,3), \ y_2 > = < 0$$

387 На двух торговых базах A и B имеется 30 гарнитуров мебели, по 15 на каждой. Всю мебель требуется доставить в два мебельных магазина: С и Д, причем в С надо доставить 15 гарнитуров, а в Д - 25. Известно, что доставка одного гарнитура с базы A в магазин С обходится в одну денежную единицу, в магазин Д - в три денежных единицы. Соответственно с базы B в магазины С и Д: две и пять денежных единиц. Составить план перевозок так, чтобы стоимость всех перевозок была наименьшей. Определить экономико-математическую модель задачи:

388 Допустим, что в ходе решения задачи линейного программирования на максимум получена следующая Симплекс таблица. Если на базе выбранного основного элемента применить 1 шаг Модифицированных Жордановых Исключений, то какому результату приведет данный шаг:

	$-x_i$	- X <sub>2</sub>	-x <sub>3</sub>	1
$y_i =$	0	-2	2	3
y <sub>2</sub> =	3	(-1)	1	-2
y <sub>3</sub> =	1	1	1	4
Z(x) =	0	3	-4	0

получится опорное решение, однако данное решение не будет оптимальным

получится опорное решение, данное решение также будет и оптимальным решением

 данный шаг не обеспечит нахождения опорного решения, следовательно нужно продолжить процесс нахождения опорного решения

на основе данного шага выяснится, что условия задачи противоречивы

$\supset$	получится опорное решения,	однако выяснится,	что целевая функция не	ограничена сверху
-----------	----------------------------	-------------------	------------------------	-------------------

389 Допустим, что в ходе решения задачи линейного программирования на максимум получена следующая Симплекс таблица. Если на базе выбранного основного элемента применить 1 шаг Модифицированных Жордановых Исключений, то какому результату приведет данный шаг:

j	$-x_i$	- x <sub>2</sub>	$-\chi_3$	1
y <sub>1</sub> =	0	-2	2	3
y <sub>2</sub> =	3	(-1)	2	-2
$y_3 =$	1	1	1	4
Z(x) =	0	3	-4	0

	получится опорное решение, данное решение также будет и оптимальным решением
$\bigcirc$	получится опорное решения, однако выяснится, что целевая функция не ограничена сверху
$\bigcirc$	на основе данного шага выяснится, что условия задачи противоречивы
$\circ$	данный шаг не обеспечит нахождения опорного решения, следовательно нужно продолжить процесс нахождения опорного
	решения
$\circ$	получится опорное решение, однако данное решение не будет оптимальным

390 Допустим, что в ходе решения задачи линейного программирования на максимум получена следующая Симплекс таблица. Если на базе выбранного основного элемента применить 1 шаг Модифицированных Жордановых Исключений, то какому результату приведет данный шаг:

	- x <sub>1</sub>	- X <sub>2</sub>	-x <sub>3</sub>	1
$y_1 =$	0	-2	2	3
$y_2 =$	3	(-1)	1	-2
$y_3 =$	-1	1	1	-4
Z(x) =	0	3	-4	0

$\circ$	получится опорное решения, однако выяснится, что целевая функция не ограничена сверху
$\circ$	получится опорное решение, однако данное решение не будет оптимальным
$\circ$	данный шаг не обеспечит нахождения опорного решения, следовательно нужно продолжить процесс нахождения опорного
	решения
$\circ$	получится опорное решение, данное решение также будет и оптимальным решением
	на основе данного шага выяснится, что условия задачи противоречивы

391 Допустим, что в ходе решения задачи линейного программирования на максимум получена следующая Симплекс таблица. Если на базе выбранного основного элемента применить 1 шаг Модифицированных Жордановых Исключений, то какому результату приведет данный шаг:

	$-x_t$	- x <sub>2</sub>	$-x_3$	1
y <sub>1</sub> =	0	-2	2	3
y <sub>2</sub> =	3	(-1)	1	-2
$y_3 =$	-1	-1	1	-4
Z(x) =	0	3	-4	0

00	получится опорное решение, однако данное решение не будет оптимальным получится опорное решение, данное решение также будет и оптимальным решением
	данный шаг не обеспечит нахождения опорного решения, следовательно нужно продолжить процесс нахождения опорного
	решения
$\circ$	на основе данного шага выяснится, что условия задачи противоречивы
$\circ$	получится опорное решения, однако выяснится, что целевая функция не ограничена сверху

392 Допустим, что в ходе решения задачи линейного программирования на максимум получена следующая Симплекс таблица. Если на базе выбранного основного элемента применить 1 шаг Модифицированных Жордановых Исключений, то какому результату приведет данный шаг:

	$-x_i$	$-x_2$	$-x_3$	1
$y_i =$	0	-2	2	3
y <sub>2</sub> =	3	(-1)	1	-2
$y_3 =$	1	-1	1	4
Z(x) =	0	3	-4	0

□ получится опорное решение, данное решение также будет и оптимальным решением
 □ получится опорное решение, однако данное решение не будет оптимальным
 □ получится опорное решения, однако выяснится, что целевая функция не ограничена сверху
 □ на основе данного шага выяснится, что условия задачи противоречивы
 □ данный шаг не обеспечит нахождения опорного решения, следовательно нужно продолжить процесс нахождения опорного

393 Допустим, что в ходе решения задачи линейного программирования на максимум получена следующая Симплекс таблица. Если на базе основного элемента применить 1 шаг Модифицированных Жордановых Исключений, то какому результату приведет данный шаг:

	$-x_1$	- X <sub>2</sub>	-x <sub>3</sub>	1
$y_i =$	0	2	2	3
y <sub>2</sub> =	3	-1	1	-2
y <sub>3</sub> =	-1	1	1	4
Z(x) =	0	3	-4	0

получится опорное решение, однако данное решение не будет оптимальным на основе данного шага выяснится, что условия задачи противоречивы получится опорное решения, однако выяснится, что целевая функция не ограничена сверху

данный шаг не обеспечит нахождения опорного решения, следовательно нужно продолжить процесс нахождения опорного решения

получится опорное решение, данное решение также будет и оптимальным решением

394 Допустим, что в ходе решения задачи линейного программирования на максимум получена следующая Симплекс таблица. Если на базе основного элемента применить 1 шаг Модифицированных Жордановых Исключений, то какому результату приведет данный шаг:

1	$-x_1$	- X <sub>2</sub>	-x <sub>3</sub>	1
$y_i =$	0	2	-3	3
y <sub>2</sub> =	3	-1	1	-2
y <sub>3</sub> =	-1	1	1	4
Z(x) =	0	3	-4	0

получится опорное решение, данное решение также будет и оптимальным решением получится опорное решение, однако данное решение не будет оптимальным

получится опорное решения, однако выяснится, что целевая функция не ограничена сверху

на основе данного шага выяснится, что условия задачи противоречивы

данный шаг не обеспечит нахождения опорного решения, следовательно нужно продолжить процесс нахождения опорного решения

395 Допустим, что в ходе решения задачи линейного программирования на минимум получена следующая Симплекс таблица. Если на базе основного элемента применить 1 шаг Модифицированных Жордановых Исключений, то какому результату приведет данный шаг:

3.	$-x_1$	$-x_2$	$-x_3$	1
$y_i =$	0	1	-2	3
y <sub>2</sub> =	3	-1	1	-2
$y_3 =$	1	-1	1	4
Z(x) =	0	-3	4	0

• получится опорное решения, однако выяснится, что целевая функция не ограничена снизу

получится опорное решение, однако данное решение не будет оптимальным

получится опорное решение, данное решение также будет и оптимальным решением

 данный шаг не обеспечит нахождения опорного решения, следовательно нужно продолжить процесс нахождения опорного решения

на основе данного шага выяснится, что условия задачи противоречивы

396 Допустим, что в ходе решения задачи линейного программирования на минимум получена следующая Симплекс таблица. Если на базе основного элемента применить 1 шаг Модифицированных Жордановых Исключений, то какому результату приведет данный шаг:

	-x <sub>1</sub>	- X <sub>2</sub>	$-x_3$	1
y <sub>1</sub> =	0	1	-2	3
y <sub>2</sub> =	3	-1	1	-2
$y_3 =$	1	-1	1	4
Z(x) =	0	-4	3	0

ополучится опорное решения, однако выяснится, что целевая функция не ограничена снизу данный шаг не обеспечит нахождения опорного решения, следовательно нужно продолжить процесс нахождения опорного

решения получится опорное решение, данное решение также будет и оптимальным решением

получится опорное решение, однако данное решение не будет оптимальным

на основе данного шага выяснится, что условия задачи противоречивы

397 Допустим, что в ходе решения задачи линейного программирования на минимум получена следующая Симплекс таблица. Если на базе основного элемента применить 1 шаг Модифицированных Жордановых Исключений, то какому результату приведет данный шаг:

	- x <sub>i</sub>	- x <sub>2</sub>	-x <sub>3</sub>	1
y, =	0	1	-2	3
$y_2 =$	3	-1	1	-2
$y_3 =$	1	-1	2	4
Z(x) =	0	-3	4	0

О получится опорное решения, однако выяснится, что целевая функция не ограничена снизу

получится опорное решение, однако данное решение не будет оптимальным

получится опорное решение, данное решение также будет и оптимальным решением

 данный шаг не обеспечит нахождения опорного решения, следовательно нужно продолжить процесс нахождения опорного решения

на основе данного шага выяснится, что условия задачи противоречивы

398 Допустим, что в ходе решения задачи линейного программирования на максимум получена следующая Симплекс таблица. Если на базе выбранного основного элемента применить 1 шаг Модифицированных Жордановых Исключений, то какому результату приведет данный шаг:

i	- x <sub>1</sub>	- y <sub>2</sub>	-x <sub>3</sub>	1
$y_i =$	1	- 3	2	4
x <sub>2</sub> =	0	(-2)	-1	- 2
y <sub>3</sub> =	4	1	-2	3
Z(x) =	-2	3	1	0

• получится опорное решение, однако данное решение не будет оптимальным

получится опорное решение, данное решение также будет и оптимальным решением

данный шаг не обеспечит нахождения опорного решения, следовательно нужно продолжить процесс нахождения опорного решения

на основе данного шага выяснится, что условия задачи противоречивы

получится опорное решения, однако выяснится, что целевая функция не ограничена сверху

399 Допустим, что в ходе решения задачи линейного программирования на максимум получена следующая Симплекс таблица. Если на базе выбранного основного элемента применить 1 шаг Модифицированных Жордановых Исключений, то какому результату приведет данный шаг:

	- x <sub>1</sub>	- y <sub>2</sub>	-x <sub>3</sub>	1
$y_i =$	1	- 3	2	4
x2 =	4	(-2)	-1	- 2
y <sub>3</sub> =	0	1	-2	3
Z(x) =	-2	1	3	0

получится опорное решение, однако данное решение не будет оптимальным

получится опорное решение, данное решение также будет и оптимальным решением

получится опорное решения, однако выяснится, что целевая функция не ограничена сверху

на основе данного шага выяснится, что условия задачи противоречивы

данный шаг не обеспечит нахождения опорного решения, следовательно нужно продолжить процесс нахождения опорного решения

400 Допустим, что в ходе решения задачи линейного программирования на максимум получена следующая Симплекс таблица. Если на базе выбранного основного элемента применить 1 шаг Модифицированных Жордановых Исключений, то какому результату приведет данный шаг:

	- x <sub>1</sub>	$-y_{2}$	-x <sub>3</sub>	1
$y_i =$	1	3	2	4
$x_2 =$	1	(-2)	4	- 2
$y_3 =$	0	1	-2	-3
Z(x) =	-2	1	3	0

получится опорное решение, однако данное решение не будет оптимальным

) получится опорное решения, однако выяснится, что целевая функция не ограничена сверху

на основе данного шага выяснится, что условия задачи противоречивы

получится опорное решение, данное решение также будет и оптимальным решением

данный шаг не обеспечит нахождения опорного решения, следовательно нужно продолжить процесс нахождения опорного решения

401 Допустим, что в ходе решения задачи линейного программирования на максимум получена следующая Симплекс таблица. Если на базе выбранного основного элемента применить 1 шаг Модифицированных Жордановых Исключений, то какому результату приведет данный шаг:

	$-x_i$	$-y_{2}$	$-x_{3}$	1
$y_i =$	1	3	2	4
x2 =	1	(-2)	4	-2
y 3 =	-2	2	0	-3
Z(x) =	-2	3	1	0

		шаг не с				словия задачи противоречивы орного решения, следовательно нужно продолжить процесс нахождения опорного
00	получит	ся опорі				ение также будет и оптимальным решением ное решение не будет оптимальным
таблица.	Если на	а базе і	выбрані	ного ос	новно	линейного программирования на максимум получена следующая Симплекс го элемента применить 1 шаг Модифицированных Жордановых ет данный шаг:
	5 5	- x <sub>1</sub>	-y <sub>2</sub>	-x <sub>3</sub>	1	
	y t =	1	0	-2	4	
	x <sub>2</sub> =	1	(-2)	4	-2	
	y 3 =	- 2	-1	-1	3	
	Z(x) =	2	-3	1	0	
0000 0	на основ получит данный решения	ве данно ся опорі шаг не с	го шага в ное реше обеспечит	выяснитс ния, одна г нахожд	я, что у ако выя ения ог	ное решение не будет оптимальным словия задачи противоречивы снится, что целевая функция не ограничена сверху порного решения, следовательно нужно продолжить процесс нахождения опорного ение также будет и оптимальным решением
	Если на	а базе (	основно	ого элег		линейного программирования на минимум получена следующая Симплекс применить 1 шаг Модифицированных Жордановых Исключений, то каком
S.		- x <sub>i</sub>	- y <sub>2</sub>	-x <sub>3</sub> 1		
T	y <sub>1</sub> =	3	4	1	2	
1	x <sub>2</sub> =	2	-1	3	-1	
12	y 3 =	- 3	0 -	-1	3	
	Z(x) =	- 3	0	1 0		
00000	получит получит на основ	ся опоры ся опоры ве данно шаг не с	ное решен ное решен го шага в	ние, одна ния, одна зыясните	ако дані ако выя я, что у	ение также будет и оптимальным решением ное решение не будет оптимальным снится, что целевая функция не ограничена снизу словия задачи противоречивы порного решения, следовательно нужно продолжить процесс нахождения опорного
	Если на	а базе (	основно	ого элег		линейного программирования на минимум получена следующая Симплекс применить 1 шаг Модифицированных Жордановых Исключений, то каком
	r	Cellines	9-aWA-5	5077	. 1	
		- x <sub>t</sub>	-y <sub>2</sub>	-x <sub>3</sub>	1 4	
	$y_1 = x_2 = x_3 = x_4 = x_5$		-1	3	-1	
	N =	2 -3	0	-1	3	
	Z(x) =	-3	0	1	0	
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	данный решения	шаг не с и	беспечит	г нахожд	ения ог	ное решение не будет оптимальным продолжить процесс нахождения опорного
$\sim$						снится, что целевая функция не ограничена снизу словия задачи противоречивы
$\tilde{\circ}$					-	ение также будет и оптимальным решением
405 Допу			оде реш	ения за	адачи	линейного программирования на минимум получена следующая Симплекс

405 Допустим, что в ходе решения задачи линейного программирования на минимум получена следующая Симплекс таблица. Если на базе основного элемента применить 1 шаг Модифицированных Жордановых Исключений, то какому результату приведет данный шаг:

	$-x_{t}$	$-y_2$	$-x_1$	1
y , =	3	2	- 3	4
x2 =	2	-1	1	-1
y 3 =	-3	0	-1	3
Z(x) =	-3	0	1	0

получится опорное решение, однако данное решение не будет оптимальным

🖲 получится опорное решения, однако выяснится, что целевая функция не ограничена снизу

О на основе данного шага выяснится, что условия задачи противоречивы

данный шаг не обеспечит нахождения опорного решения, следовательно нужно продолжить процесс нахождения опорного решения

получится опорное решение, данное решение также будет и оптимальным решением

406 Допустим, что в ходе решения задачи линейного программирования на минимум получена следующая Симплекс таблица. Если на базе основного элемента применить 1 шаг Модифицированных Жордановых Исключений, то какому результату приведет данный шаг:

	$-x_1$	$-y_{2}$	$-x_{3}$	1
$y_i =$	3	4	-1	2
x2 =	2	-1	0	-1
y 3 =	3	3	1	3
Z(x) =	-3	0	1	0

получится опорное решение, данное решение также будет и оптимальным решением

получится опорное решения, однако выяснится, что целевая функция не ограничена снизу

на основе данного шага выяснится, что условия задачи противоречивы

данный шаг не обеспечит нахождения опорного решения, следовательно нужно продолжить процесс нахождения опорного решения

получится опорное решение, однако данное решение не будет оптимальным

407 Допустим, что в ходе решения задачи линейного программирования на минимум получена следующая Симплекс таблица. Если на базе основного элемента применить 1 шаг Модифицированных Жордановых Исключений, то какому результату приведет данный шаг:

	$-x_i$	$-y_2$	$-x_3$	1
$y_1 =$	3	2	-1	4
x2 =	2	-1	0	-1
y 3 =	3	-3	1	3
Z(x) =	-3	0	-1	0

получится опорное решения, однако выяснится, что целевая функция не ограничена снизу

получится опорное решение, однако данное решение не будет оптимальным

) данный шаг не обеспечит нахождения опорного решения, следовательно нужно продолжить процесс нахождения опорного решения

ополучится опорное решение, данное решение также будет и оптимальным решением

на основе данного шага выяснится, что условия задачи противоречивы

408 В аэропорту для организации перевозок по m маршрутам могут быть использованы самолеты n типов. Пассажировместимость одного самолета j-го типа составляет аj пассажиров. В течении одного сезона по 1-му маршруту должно быть перевезено не более b1 пассажиров, а на каждом из остальных маршрутах должно быть перевезено не менее bi пассажиров. Затраты по использованию одного самолета j-го типа в i-м маршруте составляет Сij манат. Сколько самолетов разных типов должно быть использовано на каждом маршруте, чтобы суммарные затраты перевозок всех пассажиров были минимальными? Какая из нижеприведенных моделей может считаться моделью этой задачи.

$$Z(x) = \sum_{j=1}^{n} \sum_{j=1}^{m} c_{ij} \cdot x_{ij} \rightarrow \min$$

$$\sum_{j=1}^{n} a_j \cdot x_{1j} \le b_1$$

$$\sum_{j=1}^{n} a_{j} \cdot x_{ij} \ge b_{i} \qquad (i = \overline{1, m})$$

O 3

$$Z(x) = \sum_{i=1}^{m} \sum_{j=1}^{n} c_{ij} \cdot x_{ij} \rightarrow \min$$

$$\sum_{j=1}^{n} a_j \cdot x_{1j} \le b_1$$

$$\sum_{i=1}^{n} a_{j} \cdot x_{1j} \ge b_{i} \qquad (i = \overline{1, m})$$

$$x_{ij} \ge 0$$
  $\begin{pmatrix} i = \overline{1, m} \\ j = \overline{1, n} \end{pmatrix}$ 

O 2

$$Z(x) = \sum_{i=1}^{m} \sum_{j=1}^{n} c_{ij} \cdot x_{ij} \rightarrow \min$$

$$\sum_{j=1}^{n} a_j \cdot x_{ij} \le b_1$$

$$\sum_{j=1}^{n} a_{j} \cdot x_{ij} \ge b_{i} \qquad (i = \overline{1, m})$$

$$Z(x) = \sum_{i=1}^{m} \sum_{j=1}^{n} c_{ij} \cdot x_{ij} \to \min$$

$$\sum_{j=1}^{n} a_{j} \cdot x_{1j} \le b_{1}$$

$$\sum_{j=1}^{n} a_{j} \cdot x_{ij} \ge b_{i} \quad (i = \overline{2,m})$$

$$x_{ij} \ge 0 \quad \begin{pmatrix} i = \overline{1,m} \\ j = \overline{1,n} \end{pmatrix}$$

$$Z(x) = \sum_{i=1}^{m} \sum_{i=1}^{n} c_{ij} \cdot x_{ij} \to \min$$

$$\sum_{j=1}^{n} a_{j} \cdot x_{1j} \le b_{1}$$

$$\sum_{j=1}^{n} a_{j} \cdot x_{ij} \ge b_{i} \quad (i = \overline{2,m})$$

$$x_{ij} \ge 0 \quad \begin{pmatrix} i = \overline{1,m} \\ j = \overline{1,n} \end{pmatrix}$$

409 С помощью двух операций производится два вида продукции. При производстве одной единицы продукции 1-го вида на на каждую операцию затрачивается 3 часа, а при производстве одной единицы продукции второго вида на эти операции затрачиваются 4 и 5 часов соответственно. Общий фонд времени первой операции составляет 18 часов, а общий фонд рабочего времени второй операций меняется между 19 и 21 часами. Кроме того, известно, что спрос на продукцию 2-го вида превышает спрос на продукцию 1-го вида не более чем 3 единицы. Рыночная цена продукции 1-го вида составляет 3 манат, а продукции 2-го вида 8 манат. Составить такую производственную программу, согласно которой суммарный доход предприятия и общее количество выпускаемой продукции будут максимальными. Какая из нижеприведенных моделей может считаться моделью этой задачи?

$$Z_{1}(x) = 3x_{1} + 8x_{2} \rightarrow \max$$

$$Z_{2}(x) = x_{1} + x_{2} \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 3x_{1} + 4x_{2} \ge 18 \\ 3x_{1} + 5x_{2} \ge 19 \\ 3x_{1} + 4x_{2} \le 21 \\ x_{2} - x_{1} \le 3 \end{cases}$$

$$x_{1} \ge 0, \quad x_{2} \ge 0$$

$$C_{2}$$

$$Z_{1}(x) = 3x_{1} + 8x_{2} \rightarrow \max$$

$$Z_{2}(x) = x_{1} + x_{2} \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 3x_{1} + 4x_{2} \leq 18 \\ 3x_{1} + 4x_{2} \geq 19 \\ 3x_{1} + 5x_{2} \leq 21 \\ x_{2} - x_{1} \leq 3 \end{cases}$$

$$x_1 \ge 0, \ x_2 \ge 0$$

$$C_{1}$$

$$Z_{1}(x) = 3x_{1} + 8x_{2} \rightarrow \max$$

$$Z_{2}(x) = x_{1} + x_{2} \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 3x_{1} + 4x_{2} \ge 18 \\ 3x_{1} + 4x_{2} \ge 19 \\ 3x_{1} + 5x_{2} \le 21 \\ x_{2} - x_{1} \le 3 \end{cases}$$

$$x_{1} \ge 0, \quad x_{2} \ge 0$$

$$Z_{1}(x) = 3x_{1} + 8x_{2} \rightarrow \max$$

$$Z_{2}(x) = x_{1} + x_{2} \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 3x_{1} + 4x_{2} \ge 18 \\ 3x_{1} + 5x_{2} \ge 19 \\ 3x_{1} + 5x_{2} \le 21 \\ x_{2} - x_{1} \le 3 \end{cases}$$

$$x_{1} \ge 0, x_{2} \ge 0$$

410 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. Валовые продукции этих функциональных блоков составляют 200, 200, 310, 350 единиц, а материальные затраты 130, 180, 260 и 200 единиц соответственно. Если по макроэкономической системе суммарный чистый доход составляет 210 единиц, то чему равна суммарная оплата труда?

$\bigcirc$	90
$\bigcirc$	85
	80
$\bigcirc$	95
	55

411 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. Валовые продукции этих функциональных блоков составляют 190, 180, 200, 250 единиц, а материальные затраты 110, 105, 120 və 200 единиц соответственно. Если по макроэкономической системе суммарный чистый доход составляет 205 единиц, то чему равна суммарная оплата труда?



412 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. Конечные продукции этих функциональных блоков составляют 85, 65, 76, 64 единиц, а материальные затраты 120, 105, 90 və 110 единиц соответственно. Если по макроэкономической системе суммарный чистый доход составляет 210 единиц, то чему равна суммарная оплата труда?



413 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. Конечные продукции этих функциональных блоков составляют 100, 120, 80, 95 единиц, а материальные затраты 90, 105, 110 и 85 единиц соответственно. Если по макроэкономической системе суммарный чистый доход составляет 175 единиц, то чему равна суммарная оплата труда?



414 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. Конечные продукции этих функциональных блоков составляют 40, 30, 55, 55 единиц, а материальные затраты 75, 95, 67 и 88 единиц соответственно. Если по макроэкономической системе суммарный чистый доход составляет 125 единиц, то чему равна суммарная оплата труда?

<ul><li>80</li><li>95</li><li>55</li></ul>
115 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. По трем функциональным блокам даданы чистые продукции Z2=180,Z3=230, Z4=160 и конечные продукции Y1=195, Y3=70, Y4=188. Если сумма материальных затрат по первому функциональному блоку составляет 150 единиц, а валовая продукция 270 единиц, такму равна конечная продукция 2-го блока?
<ul> <li>220</li> <li>235</li> <li>237</li> <li>120</li> <li>145</li> </ul>
116 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. По трем функциональным блокам даданы чистые продукции Z1=130, Z2=150, Z3=170 и конечные продукции Y1=100,Y3=96, Y4=92. Если сумма материальных затрат по четвертому функциональному блоку составляет 125 единиц, а валовая продукция 200 единиго чему равна конечная продукция 2-го блока?
<ul> <li>220</li> <li>235</li> <li>237</li> <li>145</li> <li>120</li> </ul>
17 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. Валовые продукции по этим рункциональным блокам составляют соответственно 180, 230 и 160 единиц. Количество продукции 1-го рункционального блока, которая остается в сфере производства составляет 96 единиц, а количество продукции 3-го рункционального блока, которая остается в сфере производства составляет 92 единицы. Если количество продукции, которая предназначена для конечного распределения и использования национального дохода составляет 247 единиц, со определить конечную продукцию 2-го блока.
<ul> <li>90</li> <li>85</li> <li>80</li> <li>95</li> <li>55</li> </ul>
118 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. Валовые продукции по этим рункциональным блокам составляют соответственно 300, 200, 250 и 250 единиц. Количество продукции 1-го рункционального блока, которая остается в сфере производства составляет 150 единиц, а количество продукции 2-го функциональных блоков, которая остается в сфере производства составляют 80 и 160 единиц соответственно. Всли количество продукции, которая предназначена для конечного распределения и использования национального дохода составляет 455 единиц, то определить конечную продукцию 3-го блока.
<ul> <li>90</li> <li>85</li> <li>80</li> <li>95</li> <li>55</li> </ul>
19 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. Валовые продукции по этим рункциональным блокам составляют соответственно 130, 150 и 170 единиц. Сумма материальных затрат 2-го рункционального блока составляет 88 единиц, 3-го функционального блока 92 единицы. Если количество продукции которая предназначена для конечного распределения и использования национального дохода составляет 225 единиц, со определить чистую продукцию 1-го блока.
90 85 80 95 55
120 Макроакономинеская молель агрегирована в виле 4-х функциональных блоков. Валовые пролукции по атим

420 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. Валовые продукции по этим функциональным блокам составляют соответственно 150, 170, 200 и 200 единиц. Сумма материальных затрат 2-го функционального блока составляет 75 единиц, 3-го функционального блока 120 единиц, 4-го функционального блока

национального дохода составляет 300 единиц, то определить чистую продукцию 1-го блока.
70 60 90 88 65
421 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. Валовые продукции по этим функциональным блокам составляют соответственно 150, 170, 200 и 200 единиц. Количество продукции 2-го функционального блока, которая остается в сфере производства составляет 65 единиц, а количество продукции 3-го и 4-го функциональных блоков, которая остается в сфере производства составляют 140 и 190 единиц соответственно. Если количество продукции, которая предназначена для конечного распределения и использования национального дохода составляет 235 единиц, то определить конечную продукцию 1-го блока.
<ul> <li>70</li> <li>60</li> <li>90</li> <li>88</li> <li>65</li> </ul>
422 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. По трем функциональным блокам ваданы чистые продукции Z1=200, Z2=290, Z3=150 и конечные продукции Y1=105,Y2=170, Y3=180. Если сумма материальных затрат по четвертому функциональному блоку составляет 200 единиц, а валовая продукция 250 единиго чему равна конечная продукция 4-го блока?
<ul> <li>120</li> <li>235</li> <li>237</li> <li>220</li> <li>145</li> </ul>
423 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. По трем функциональным блокам ваданы чистые продукции Z1=80, Z2=95, Z3=78 и конечные продукции Y1=106, Y2=63, Y3=80. Если сумма материальных затрат по четвертому функциональному блоку составляет 123 единиц, а валовая продукция 174 единиго чему равна конечная продукция 4-го блока?
<ul> <li>90</li> <li>85</li> <li>80</li> <li>95</li> <li>55</li> </ul>
424 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. По трем функциональным блокам ваданы чистые продукции Z2=80, Z3=95, Z4=78 и конечные продукции Y1=106, Y3=63, Y4=80. Если сумма материальных затрат по первому функциональному блоку составляет 93 единицы, а валовая продукция 174 единиц, т нему равна конечная продукция 2-го блока?
<ul> <li>80</li> <li>85</li> <li>90</li> <li>55</li> <li>95</li> </ul>
425 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. По двум функциональным блокав ваданы чистые продукции Z2=106, Z3=63, а по трем функциональным блокам конечные продукции Y2=80, Y3=95, Y4=78. Если сумма материальных затрат по первому функциональному блоку составляет 90 единиц, а валовая продукция 200 единиц, сумма материальных затрат по четвертому функциональному блоку 131 единиц, а валовая продукция 200 единиц, то чему равна конечная продукция 1-го блока?
<ul> <li>80</li> <li>85</li> <li>90</li> <li>55</li> <li>95</li> </ul>

426 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. По двум функциональным блокам

заданы чистые продукции Z1=106, Z4=63, а по трем функциональным блокам конечные продукции Y1=80,Y2=95, Y4=78. Если сумма материальных затрат по второму функциональному блоку составляет 90 единиц, а валовая продукция 200 единиц, сумма материальных затрат по третьему функциональному блоку 86 единиц, а валовая продукция 150 единиц, то чему равна конечная продукция 3-го блока?
<ul> <li>90</li> <li>85</li> <li>80</li> <li>95</li> <li>55</li> </ul>
427 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. По двум функциональным блокам заданы чистые продукции Z1=95, Z2=75, а по трем функциональным блокам конечные продукции Y1=80, Y3=95, Y4=79. Если сумма материальных затрат по третьему функциональному блоку составляет 90 единиц, а валовая продукция 200 единиц, сумма материальных затрат по четвертому функциональному блоку 86 единиц, а валовая продукция 150 единиц, то чему равна конечная продукция 2-го блока?
<ul> <li>90</li> <li>85</li> <li>80</li> <li>95</li> <li>55</li> </ul>
428 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. По трем функциональным блокам заданы чистые продукции Z1=58, Z2=96, Z4=88 и конечные продукции Y1=94, Y3=95, Y4=65. Если количество продукции 2-го функционального блока, которая остается в сфере производства составляет 202 единиц, а валовая продукция 270 единиц, то определить чистую продукцию 3-го блока.
O 90
<ul><li> 85</li><li> 80</li></ul>
95
429 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. По трем функциональным блокам заданы чистые продукции Z2=58, Z3=95, Z4=94 и конечные продукции Y2=84, Y3=65, Y4=85. Если количество продукции 1-го функционального блока, которая остается в сфере производства составляет 202 единиц, а валовая продукция 270 единиц, то определить чистую продукцию 1-го блока.
O 90
O 85
$\bigcirc$ 80 $\bigcirc$ 95
<ul><li>55</li></ul>
430 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. По трем функциональным блокам заданы чистые продукции Z1=58, Z2=95, Z3=94, а по двум функциональным блокам конечные продукции Y1=95, Y2=75. Если количество продукции 3-го функционального блока, которая остается в сфере производства составляет 90 единиц, а валовая продукция 200 единиц, количество продукции 4-го функционального блока, которая остается в сфере производства составляет 98 единиц, а валовая продукция 150 единиц то определить чистую продукцию 4-го блока.
O 90
<ul> <li>▶ 85</li> <li>▶ 80</li> <li>▶ 95</li> <li>▶ 55</li> </ul>
95
431 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. По трем функциональным блокам заданы чистые продукции Z2=80, Z3=95, Z4=78, а по двум функциональным блокам конечные продукции Y2=84, Y3=65. Если количество продукции 1-го функционального блока, которая остается в сфере производства составляет 101 единиц, а валовая продукция 200 единиц, количество продукции 4-го функционального блока, которая остается в сфере производства составляет 110 единиц, а валовая продукция 200 единиц то определить чистую продукцию 1-го блока.
<ul><li>○ 90</li><li>○ 85</li><li>○ 80</li></ul>

$\bigcirc 55$
432 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. По трем функциональным блокам заданы чистые продукции Z1=80, Z2=95, Z3=78 и конечные продукции Y1=84, Y2=65, Y3=85. Если сумма материальных затрат по четвертому функциональному блоку составляет 79 единиц, а валовая продукция 150 единиц, то чему равна конечная продукция 4-го блока?
<ul> <li>90</li> <li>85</li> <li>80</li> <li>95</li> <li>55</li> </ul>
433 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. По трем функциональным блокам заданы чистые продукции Z1=80, Z2=95, Z3=78 и конечные продукции Y1=84,Y2=65, Y3=85. Если сумма материальных затрат по четвертому функциональному блоку составляет 124 единиц, а валовая продукция 200 единиц, то чему равна конечная продукция 4-го блока?
<ul> <li>90</li> <li>85</li> <li>80</li> <li>95</li> <li>55</li> </ul>
434 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. По трем функциональным блокам заданы чистые продукции Z1=58, Z2=95, Z4=94 и конечные продукции Y1=95, Y2=75, Y3=95. Если сумма материальных затрат по третьему функциональному блоку составляет 127 единиц, а валовая продукция 200 единиц, то чему равна конечная продукция 4-го блока?
<ul> <li>90</li> <li>85</li> <li>80</li> <li>95</li> <li>55</li> </ul>
435 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. По трем функциональным блокам заданы чистые продукции Z1=80, Z3=95, Z4=78 и конечные продукции Y2=75,Y3=95, Y4=71. Если сумма материальных затрат по второму функциональному блоку составляет 127 единиц, а валовая продукция 200 единиц, то чему равна конечная продукция 1-го блока?
<ul> <li>90</li> <li>85</li> <li>80</li> <li>95</li> <li>55</li> </ul>
436 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. По двум функциональным блокам заданы чистые продукции Z1=95, Z2=160, а по трем функциональным блокам конечные продукции Y1=60,Y3=115, Y4=110. Если сумма материальных затрат по третьему функциональному блоку составляет 75 единиц, а валовая продукция 150 единиц, сумма материальных затрат по четвертому функциональному блоку 150 единиц, а валовая продукция 200 единиц, то чему равна конечная продукция 2-го блока?
<ul> <li>90</li> <li>85</li> <li>80</li> <li>95</li> <li>55</li> </ul>
437 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. По двум функциональным блокам заданы чистые продукции Z1=95, Z3=55, а по трем функциональным блокам конечные продукции Y1=95,Y2=70, Y4=79. Если сумма материальных затрат по второму функциональному блоку составляет 50 единиц, а валовая продукция 150 единиц, сумма материальных затрат по четвертому функциональному блоку 116 единиц, а валовая продукция 200 единиц, то чему равна конечная продукция 3-го блока?
<ul><li>90</li><li>85</li><li>80</li></ul>

$\bigcirc 55$
438 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. По двум функциональным блокам заданы чистые продукции Z3=95, Z4=160, а по трем функциональным блокам конечные продукции Y1=60,Y3=115,Y4=110. Если сумма материальных затрат по первому функциональному блоку составляет 90 единиц, а валовая продукция 190 единиц, сумма материальных затрат по второму функциональному блоку 105 единиц, а валовая продукция 180 единиц, то чему равна конечная продукция 2-го блока?
<ul> <li>☐ 120</li> <li>☐ 235</li> <li>☐ 145</li> <li>☐ 237</li> <li>☐ 220</li> </ul>
439 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. По трем функциональным блокам заданы чистые продукции $Z1=70$ , $Z3=60$ . $Z4=100$ и конечные продукции $Y2=60$ , $Y3=90$ , $Y4=95$ . Если количество продукции 1-го функционального блока, которая остается в сфере производства составляет 100 единиц, а валовая продукция 205 единиц, то определить чистую продукцию 2-го блока.
<ul> <li>□ 120</li> <li>□ 235</li> <li>□ 145</li> <li>□ 237</li> <li>□ 220</li> </ul>
440 Макроэкономическая модель агрегирована в виде $4$ -х функциональных блоков. По трем функциональным блокам заданы чистые продукции $Z2$ =85, $Z3$ =110, $Z4$ =135 и конечные продукции $Y1$ =60, $Y2$ =120, $Y4$ =90. Если количество продукции $3$ -го функционального блока, которая остается в сфере производства составляет 150 единиц, а валовая продукция $230$ единиц, то определить чистую продукцию $1$ -го блока.
<ul> <li>90</li> <li>40</li> <li>20</li> <li>30</li> <li>80</li> </ul>
441 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. По трем функциональным блокам заданы чистые продукции Z1=70, Z2=60, Z3=100, а по двум функциональным блокам конечные продукции Y2=60, Y3=90. Если количество продукции 1-го функционального блока, которая остается в сфере производства составляет 85 единиц, а валовая продукция 150 единиц, количество продукции 4-го функционального блока, которая остается в сфере производства составляет 115 единиц, а валовая продукция 150 единиц то определить чистую продукцию 4-го блока.
<ul> <li>90</li> <li>40</li> <li>20</li> <li>30</li> <li>80</li> </ul>
442 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. Валовые продукции этих функциональных блоков составляют 120, 150 и 190 единиц соответственно, а количество продукции, которая остается в сфере производства по этим функциональным блокам составляют 80, 88 и 70 единиц соответственно. На основе заданных экзогенных параметров определить количество продукции, предназначенное для конечного распределения и использования национального дохода.
© 222 ○ 235 ○ 237 ○ 245 ○ 220
443 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. Валовые продукции этих функциональных блоков составляют 200, 150 и 110 единиц соответственно, а количество продукции, которая остается

в сфере производства по этим функциональным блокам составляют 57, 85 и 98 единиц соответственно. На основе заданных экзогенных параметров определить количество продукции, предназначенное для конечного распределения и

использования национального дохода.

<ul> <li>245</li> <li>220</li> <li>222</li> <li>235</li> <li>237</li> </ul>
444 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. Валовые продукции этих функциональных блоков составляют 100, 150, 110 и 150 единиц соответственно, а количество продукции, которая остается в сфере производства по этим функциональным блокам составляют 57, 85, 60 и 63 единиц соответственно. Носнове заданных экзогенных параметров определить количество продукции, предназначенное для конечного распределения и использования национального дохода.
<ul> <li>222</li> <li>235</li> <li>237</li> <li>245</li> <li>220</li> </ul>
445 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. Валовые продукции этих функциональных блоков составляют 190, 130, 160 и 120 единиц соответственно, а количество продукции, которая остается в сфере производства по этим функциональным блокам составляют 105, 55, 65 и 55 единиц соответственно. На основе заданных экзогенных параметров определить количество продукции, предназначенное для конечного распределения и использования национального дохода.
322 335 320 337 345
446 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. Валовые продукции этих рункциональных блоков составляют 190, 130, 200 и 170 единиц соответственно, а сумма материальных затрат по этим ункциональным блокам составляют 155, 55, 95 и 65 единиц соответственно. На основе заданных экзогенных параметров определить количество продукции, предназначенное для конечного распределения и использования национального дохода.
<ul> <li>322</li> <li>335</li> <li>320</li> <li>337</li> <li>345</li> </ul>
447 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. Валовые продукции этих функциональных блоков составляют 100, 120, 180 и 195 единиц соответственно, а сумма материальных затрат по этим функциональным блокам составляют 63, 77, 89 и 111 единиц соответственно. На основе заданных экзогенных параметров определить количество продукции, предназначенное для конечного распределения и использования национального дохода.
<ul> <li>222</li> <li>235</li> <li>237</li> <li>245</li> <li>255</li> </ul>
448 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. Валовые продукции этих функциональных блоков составляют 100, 120, 180 и 155 единиц соответственно, а количество продукции, которая остается в сфере производства по этим функциональным блокам составляют 66, 89, 95 и 83 единиц соответственно. Носнове заданных экзогенных параметров определить количество продукции, предназначенное для конечного распределения и использования национального дохода.
<ul> <li>222</li> <li>235</li> <li>237</li> <li>245</li> <li>255</li> </ul>

449 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. Валовые продукции этих функциональных блоков составляют 213, 164, 179 и 231 единиц соответственно, а количество продукции, которая

остается в сфере производства по этим функциональным блокам составляют 163, 99, 116 и 188 единиц соответственно. На основе заданных экзогенных параметров определить количество продукции, предназначенное для конечного распределения и использования национального дохода.
<ul> <li>○ 220</li> <li>○ 221</li> <li>○ 235</li> <li>○ 237</li> <li>○ 245</li> </ul>
450 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. Валовые продукции этих функциональных блоков составляют 322, 175, 239 и 198 единиц соответственно, а сумма материальных затрат по этим функциональным блокам составляют 237, 96, 197 и 132 единиц соответственно. На основе заданных экзогенных параметров определить количество продукции, предназначенное для конечного распределения и использования национального дохода.
<ul> <li>○ 234</li> <li>○ 221</li> <li>○ 204</li> <li>○ 272</li> <li>○ 255</li> </ul>
451 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. Валовые продукции этих функциональных блоков составляют 203, 163, 139 и 298 единиц соответственно, а сумма материальных затрат по этим функциональным блокам составляют 137, 93, 100 и 239 единиц соответственно. На основе заданных экзогенных параметров определить количество продукции, предназначенное для конечного распределения и использования национального дохода.
<ul> <li>234</li> <li>221</li> <li>204</li> <li>272</li> <li>255</li> </ul>
452 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. Валовые продукции по этим функциональным блокам составляют соответственно 120, 150 и 190 единиц. Количество продукции 1-го функционального блока, которая остается в сфере производства составляет 65 единиц, а 3-го функционального блока 80 единиц. Если количество продукции, которая предназначена для конечного распределения и использования национального дохода составляет 255 единиц, то определить конечную продукцию 2-го блока.
<ul> <li>80</li> <li>90</li> <li>40</li> <li>20</li> <li>30</li> </ul>
453 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. Валовые продукции по этим функциональным блокам составляют соответственно 120, 190 и 150 единиц. Количество продукции 2-го функционального блока, которая остается в сфере производства составляет 65 единиц, а 3-го функционального блока 80 единиц. Если количество продукции, которая предназначена для конечного распределения и использования национального дохода составляет 235 единиц, то определить конечную продукцию 1-го блока.
90 40 20 30 80
454 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. Валовые продукции по этим функциональным блокам составляют соответственно 190, 120 и 150 единиц. Количество продукции 1-го функционального блока, которая остается в сфере производства составляет 35 единиц, а 2-го функционального блока 70 единиц. Если количество продукции, которая предназначена для конечного распределения и использования национального дохода составляет 235 единиц, то определить конечную продукцию 3-го блока.
<ul> <li>90</li> <li>40</li> <li>20</li> <li>30</li> </ul>

$\bigcirc$ 80
455 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. Валовые продукции по этим функциональным блокам составляют соответственно 200, 180, 200 и 150 единиц, а сумма материальных затрат 2-го функционального блока 130 единиц, 3-го блока 135 единиц, 4-го блока 110 единиц. Если количество продукции, которая предназначена для конечного распределения и использования национального дохода составляет 235 единиц, то определить чистую продукцию 1-го блока.
<ul> <li>90</li> <li>40</li> <li>20</li> <li>30</li> <li>80</li> </ul>
456 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. Валовые продукции по этим функциональным блокам составляют соответственно 150, 180, 200 и 200 единиц, а сумма материальных затрат 1-го функционального блока 130 единиц, 2-го блока 115 единиц, 4-го блока 90 единиц. Если количество продукции, которая предназначена для конечного распределения и использования национального дохода составляет 225 единиц, то определить чистую продукцию 3-го блока.
<ul> <li>90</li> <li>40</li> <li>20</li> <li>30</li> <li>80</li> </ul>
457 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. Валовые продукции по этим функциональным блокам составляют соответственно 150, 180 и 200 единиц. Количество продукции 2-го функционального блока, которая остается в сфере производства составляет 105 единиц, а 3-го функционального блока 70 единиц. Если количество продукции, которая предназначена для конечного распределения и использования национального дохода составляет 225 единиц, то определить конечную продукцию 1-го блока.
<ul> <li>90</li> <li>40</li> <li>20</li> <li>30</li> <li>80</li> </ul>
458 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 3-х функциональных блоков. Валовые продукции по этим функциональным блокам составляют соответственно 150, 180 и 200 единиц. Количество продукции 1-го функционального блока, которая остается в сфере производства составляет 105 единиц, а 3-го функционального блока 70 единиц. Если количество продукции, которая предназначена для конечного распределения и использования национального дохода составляет 255 единиц, то определить конечную продукцию 2-го блока.
<ul> <li>90</li> <li>40</li> <li>20</li> <li>30</li> <li>80</li> </ul>
459 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. Валовые продукции этих функциональных блоков составляют 220, 170, 155 и 165 единиц соответственно, а сумма материальных затрат 2-го функционального блока составляет 100 единиц, 3-го блока 80 единиц, 4-го блока 115 единиц. Если количество продукции, которая предназначена для конечного распределения и использования национального дохода составляет 225 единиц, то определить чистую продукцию 1-го блока.
<ul> <li>90</li> <li>40</li> <li>20</li> <li>30</li> <li>80</li> </ul>
460 Макроэкономическая молель агрегирована в виле 4-х функциональных блоков. Валовые пролукции этих

460 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. Валовые продукции этих функциональных блоков составляют 170, 165, 155 и 170 единиц соответственно, а сумма материальных затрат 1-го функционального блока составляет 130 единиц, 3-го блока 80 единиц, 4-го блока 150 единиц. Если количество продукции, которая предназначена для конечного распределения и использования национального дохода составляет 225 единиц, то определить чистую продукцию 2-го блока.

	90
$\bigcirc$	40
$\bigcirc$	20
$\bigcirc$	30
$\bigcirc$	80

461 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. Валовые продукции этих функциональных блоков составляют 220, 170, 155 и 165 единиц соответственно, а сумма материальных затрат 1-го функционального блока составляет 130 единиц, 2-го блока 95 единиц, 4-го блока 85 единиц. Если количество продукции, которая предназначена для конечного распределения и использования национального дохода составляет 285 единиц, то определить чистую продукцию 3-го блока.

$\bigcirc$	90
	40
$\bigcirc$	20
$\bigcirc$	30
$\bigcirc$	80

462 Макроэкономическая модель агрегирована в виде 4-х функциональных блоков. Валовые продукции этих функциональных блоков составляют 165, 170, 170 и 155 единиц соответственно, а сумма материальных затрат 1-го функционального блока составляет 130 единиц, 2-го блока 90 единиц, 4-го блока 85 единиц. Если количество продукции, которая предназначена для конечного распределения и использования национального дохода составляет 215 единиц, то определить чистую продукцию 3-го блока.

$\bigcirc$	90
$\bigcirc$	40
$\bigcirc$	20
	30
	80

463 1

При решении транспортной задачи размерностью 3х4 методом потенциалов получена матрица перевозок  $X_R$ , где  $X_{11}=30; X_{21}=5; X_{22}=25; X_{23}=10; X_{33}=25; X_{34}=25$  . Известно, что в матрице  $C_{R+1}$  имеется два отрицательных элемента:  $C_{14}'=-4; C_{31}'=-2$  . Если  $Z(X_R)=1040$  , то чему будет равно значение  $Z(X_{R+1})$  ?



464 2

При решении транспортной задачи размерностью 3х4 методом потенциалов получена матрица перевозок  $X_R$ , где  $X_{11}=30; X_{22}=25; X_{23}=15; X_{31}=5; X_{33}=20; X_{34}=25$ . Известно, что в матрице  $C_{R+1}$  имеется два отрицательных элемента:  $C_{12}'=-2; C_{14}'=-1$ . Если  $Z(X_R)=1100$ , то чему будет равно значение  $Z(X_{R+1})$ ?



При решении транспортной задачи размерностью 3х4 методом потенциалов перевозок  $X_{R}$ получена матрица  $X_{11} = 10; X_{12} = 15; X_{21} = 5; X_{24} = 20; X_{33} = 35; X_{34} = 15$ . M<sub>3BecTHO</sub>, что в матрице  $C_{R+1}$  имеется два отрицательных элемента:  $C_{13}' = -3; C_{31}' = -2$  . Если  $Z(X_{\it R}) = 1040$  , то чему будет равно значение  $Z(X_{R+1})$ ?

- 1060
- 1000
- 1020
- 1080

При решении транспортной задачи размерностью 3х4 методом потенциалов перевозок матрица  $X_{13} = 10; X_{14} = 5; X_{21} = 25; X_{31} = 10; X_{32} = 20; X_{33} = 5$  . M3Bectho, 4TO B матрице  $C_{R+1}$  имеется два отрицательных элемента:  $C_{12}' = -3; C_{24}' = -4$  .  $E_{CЛИ} Z(X_R) = 1100$ , то чему будет равно значение  $Z(X_{R+1})$ ?

- 1020
- 1010

## 467 5

При решении транспортной задачи размерностью 3х4 методом потенциалов получена матрица перевозок  $X_R$ , где

 $X_{11} = 30$ ;  $X_{22} = 5$ ;  $X_{23} = 35$ ;  $X_{31} = 5$ ;  $X_{32} = 20$ ;  $X_{34} = 25$  . Известно, что в матрице  $C_{R+1}$  имеется два отрицательных элемента:  $C_{13}' = -4$ ;  $C_{21}' = -2$ .  $E_{CDU} Z(X_R) = 1100$ , то чему будет равно значение  $Z(X_{R+1})$ ?

- 1060 1010

При решении транспортной задачи размерностью 3х4 методом потенциалов  $X_R$ матрица перевозок  $X_{11} = 25; X_{12} = 25; X_{22} = 10; X_{23} = 25; X_{24} = 5; X_{34} = 30 \text{ _M 3Bectho, 4TO}$ в мат рице  $C_{R+1}$  имеет ся два отрицательных элемента:  $C_{13}' = -1; C_{31}' = -2$  $E_{CЛИ} Z(X_R) = 1040$  \_то чему будет равно значение  $Z(X_{R+1})$ ?

При решении транспортной задачи размерностью 3х4 методом потенциалов получена матрица перевозок  $X_R$ , где

 $X_{11} = 15; X_{12} = 25; X_{22} = 20; X_{23} = 10; X_{24} = 20; X_{31} = 30$  . Известно, что в матрице  $\,C_{R\!+\!1}\,$  имеется два отрицательных элемент а:  $\,C_{13}'\,=-4;C_{21}'\,=-2\,$  . Если  $Z(X_R) = 1040$ , то чему будет равно значение  $Z(X_{R+1})$ ?

- 1020
- 1080
- 1010

При решении транспортной задачи размерностью 3х4 методом потенциалов  $X_R$ перевозок матрица  $X_{11} = 25; X_{12} = 15; X_{22} = 20; X_{23} = 10; X_{33} = 15; X_{34} = 35 \; \text{_{N3BeCTHO, что}}$ в матрице  $\,C_{R+1}\,$  имеется два отрицательных элемента:  $\,C_{13}'=-1;C_{31}'=-2\,$  . Если  $Z(X_R) = 1040$ , то чему будет равно значение  $Z(X_{R+1})$ ?

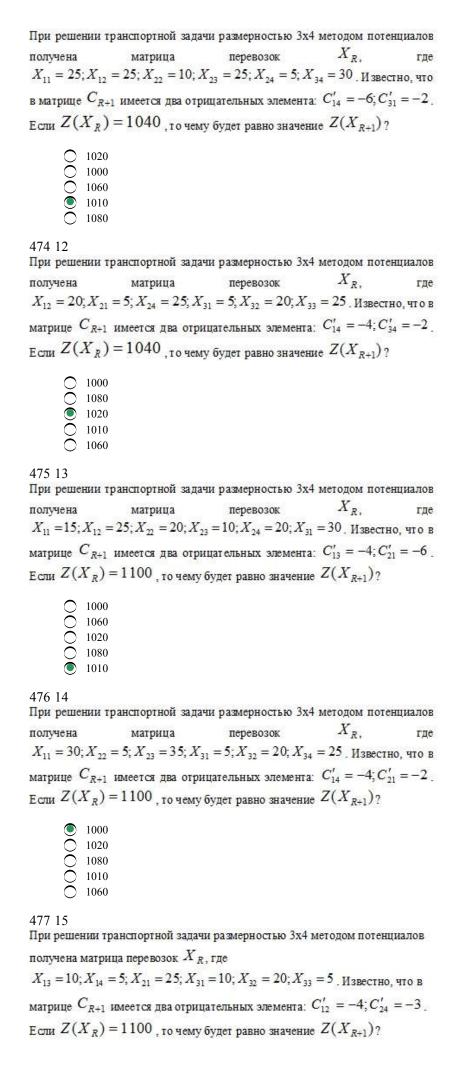
- 1000 1010 1060 1080 1020

При решении транспортной задачи размерностью 3х4 методом потенциалов получена матрица перевозок  $X_R$ , где

 $X_{11} = 20$ ;  $X_{22} = 30$ ;  $X_{31} = 5$ ;  $X_{32} = 5$ ;  $X_{33} = 35$ ;  $X_{34} = 5$  . Известно, что в матрице  $C_{R+1}$  имеется два отрицательных элемента:  $C_{13}' = -2, C_{21}' = -4$  . Если  $Z(X_R) = 1100$ , то чему будет равно значение  $Z(X_{R+1})$ ?

При решении транспортной задачи размерностью 3х4 методом потенциалов перевозок матрица  $X_{11} = 25; X_{12} = 15; X_{22} = 20; X_{23} = 10; X_{33} = 15; X_{34} = 35$ что в матрице  $C_{R+1}$  имеется два отрицательных элемента:  $C_{13}' = -1; C_{14}' = -2$  . Если  $Z(X_{\it R}) = 1040$  , то чему будет равно значение  $Z(X_{R+1})$ ?

- 1000
- 1060
- 1010





При решении транспортной задачи размерностью 3х4 методом потенциалов получена матрица перевозок  $X_R$ , где

 $X_{12}=20$ ;  $X_{22}=20$ ;  $X_{24}=10$ ;  $X_{31}=10$ ;  $X_{33}=25$ ;  $X_{34}=15$  . Известно, что в матрице  $C_{R+1}$  имеется два отрицательных элемент а:  $C_{13}'=-2$ ;  $C_{23}'=-1$  . Если  $Z(X_R)=1100$  , то чему будет равно значение  $Z(X_{R+1})$ ?

	1080
$\bigcirc$	1000
$\bigcirc$	1060
$\bigcirc$	1020

0 1010

### 479 17

При решении транспортной задачи размерностью 4х4 методом потенциалов получена матрица перевозок  $X_R$ , где  $x_{11}=20$ ,  $x_{21}=20$ ,  $x_{22}=10$ ,  $x_{32}=50$ ,  $x_{42}=10$ ,  $x_{43}=30$ ,  $x_{44}=20$ . Известно, что в матрице  $C_{R+1}$  имеется 3 отрицательных элемента:  $c_{14}'=-4$ ,  $c_{24}'=-3$ ,  $c_{41}'=-2$ . Если  $Z(X_R)=1200$ , то чему будет равно значение  $Z(X_{R+1})$ ?

$\bigcirc$	1140
$\bigcirc$	1110
	1160
$\bigcirc$	1120
$\bigcirc$	1080

## 480 18

При решении транспортной задачи размерностью 4x4 методом потенциалов получена матрица перевозок  $X_R$ , где  $x_{13}=20$ ,  $x_{22}=30$ ,  $x_{32}=30$ ,  $x_{34}=20$ ,  $x_{41}=10$ ,  $x_{42}=40$ ,  $x_{43}=10$ . Известно, что в матрице  $C_{R+1}$  имеется 3 отрицательных элемента:  $c_{14}'=-4$ ,  $c_{24}'=-3$ ,  $c_{33}'=-1$ . Если  $Z(X_R)=1200$ , то чему будет равно значение  $Z(X_{R+1})$ ?



# 481 19

При решении транспортной задачи размерностью 3х3 методом потенциалов получена матрица перевозок  $X_R$ , где  $x_{13}=70$ ,  $x_{22}=20$ ,  $x_{23}=60$ ,  $x_{31}=40$ ,  $x_{32}=10$ . Известно, что в матрице  $C_{R+1}$  имеется 3 отрицательных элемента:  $c_{11}'=-3$ ,  $c_{12}'=-2$ ,  $c_{33}'=-1$ . Если  $Z(X_R)=1200$ , то чему будет равно значение  $Z(X_{R+1})$ ?

$\bigcirc$	1120
$\bigcirc$	1160
$\bigcirc$	1110

При решении транспортной задачи размерностью 4х4 методом потенциалов получена матрица перевозок  $X_R$ , где  $x_{13}=20$ ,  $x_{22}=30$ ,  $x_{31}=40$ ,  $x_{34}=10$ ,  $x_{42}=40$ ,  $x_{43}=10$ ,  $x_{44}=10$ . Известно, что в матрице  $C_{R+1}$  имеется 3 отрицательных элемента:  $c_{11}'=-4$ ,  $c_{24}'=-3$ ,  $c_{41}'=-2$ . Если  $Z(X_R)=1200$ , то чему будет равно значение  $Z(X_{R+1})$ ?

 $\begin{array}{c}
1080 \\
1140
\end{array}$ 

### 483 21

При решении транспортной задачи размерностью 3x3 методом потенциалов получена матрица перевозок  $X_R$ , где  $x_{13}=70$ ,  $x_{21}=60$ ,  $x_{23}=10$ ,  $x_{31}=20$ ,  $x_{32}=40$ . Известно, что в матрице  $C_{R+1}$  имеется 3 отрицательных элемента:  $c_{11}'=-2$ ,  $c_{12}'=-3$ ,  $c_{33}'=-1$ . Если  $Z(X_R)=1200$ , то чему будет равно значение  $Z(X_{R+1})$ ?

### 484 22

При решении транспортной задачи размерностью 3x4 методом потенциалов получена матрица перевозок  $X_R$ , где  $x_{13}=80$ ,  $x_{22}=30$ ,  $x_{23}=10$ ,  $x_{31}=50$ ,  $x_{32}=10$ ,  $x_{34}=10$ . Известно, что в матрице  $C_{R+1}$  имеется 3 отрицательных элемента:  $c'_{11}=-3$ ,  $c'_{12}=-2$ ,  $c'_{33}=-1$ . Если  $Z(X_R)=1200$ , то чему будет равно значение  $Z(X_{R+1})$ ?

## 485 23

При решении транспортной задачи размерностью 3х3 методом потенциалов получена матрица перевозок  $X_R$ , где  $x_{12}=10$ ,  $x_{22}=20$ ,  $x_{23}=70$ ,  $x_{31}=50$ ,  $x_{33}=30$ . Известно, что в матрице  $C_{R+1}$  имеется 3 отрицательных элемента:  $c'_{11}=-4$ ,  $c'_{13}=-2$ ,  $c'_{32}=-3$ . Если  $Z(X_R)=1200$ , то чему будет равно значение  $Z(X_{R+1})$ ?

При решении транспортной задачи размерностью 3х4 методом потенциалов получена матрица перевозок  $X_R$ , где  $x_{11}=20,\,x_{12}=40,\,x_{13}=10,\,x_{23}=50,\,x_{24}=30,\,x_{34}=30$  . Известно, что в матрице  $C_{R+1}$  имеется 3 отрицательных элемента:  $c'_{14}=-2,\,c'_{31}=-4,\,c'_{32}=-3$  . Если  $Z(X_R)=1200$  , то чему будет равно значение  $Z(X_{R+1})$  ?

487 25

При решении транспортной задачи размерностью 3x4 методом потенциалов получена матрица перевозок  $X_R$ , где  $x_{11}=20$ ,  $x_{12}=40$ ,  $x_{13}=10$ ,  $x_{23}=50$ ,  $x_{24}=30$ ,  $x_{34}=30$ . Известно, что в матрице  $C_{R+1}$  имеется 3 отрицательных элемента:  $c_{14}'=-2$ ,  $c_{31}'=-1$ ,  $c_{32}'=-3$ . Если  $Z(X_R)=1200$ , то чему будет равно значение  $Z(X_{R+1})$ ?

488 26

При решении транспортной задачи размерностью 3х3 методом потенциалов получена матрица перевозок  $X_R$ , где  $x_{11}=40$ ,  $x_{12}=20$ ,  $x_{22}=50$ ,  $x_{23}=20$ ,  $x_{33}=80$  . Известно, что в матрице  $C_{R+1}$  имеется 3 отрицательных элемента:  $c_{13}'=-2$ ,  $c_{31}'=-3$ ,  $c_{32}'=-1$  . Если  $Z(X_R)=1200$  . То чему будет равно значение  $Z(X_{R+1})$ ?

489 27

При решении транспортной задачи размерностью 3х4 методом потенциалов получен план перевозок  $X_R$ , где  $X_{12}=10$ ;  $X_{13}=10$ ;  $X_{24}=15$ ;  $X_{31}=10$ ;  $X_{33}=15$ ;  $X_{34}=5$  , который оказался не оптимальным планом. Из-за того, что в матрице  $C_{R+1}$   $C_{22}'<0$  построен новый план перевозок, для которого  $Z(X_R)-Z(X_{R+1})=80$ . Чему было равно значение наименьшего отрицательного элемента матрицы  $C_{R+1}$ ?

-2 -8 -4 -3 -6 При решении транспортной задачи размерностью 4х3 методом потенциало в получен план перевозок  $X_R$ , где  $X_{11}=30$ ;  $X_{21}=40$ ;  $X_{22}=10$ ;  $X_{32}=30$ ;  $X_{41}=10$ ;  $X_{45}=50$  , который оказался не оптимальным планом. Из-за того, что в матрице  $C_{R+1}$   $C_{33}'<0$  построен новый план перевозок, для которого  $Z(X_R)-Z(X_{R+1})=60$ . Чему было равно значение наименьшего отрицательного элемента матрицы  $C_{R+1}$ ?

-4 -8 -6 -2

491 29

При решении транспортной задачи размерностью 3х4 методом потенциалов получен план перевозок  $X_R$ , где  $X_{12}=20$ ;  $X_{14}=10$ ;  $X_{21}=30$ ;  $X_{22}=10$ ;  $X_{31}=20$ ;  $X_{33}=20$  , который оказался не оптимальным планом. Из-за того, что в матрице  $C_{R+1}$   $C_{13}'<0$  построен новый план перевозок, для которого  $Z(X_R)-Z(X_{R+1})=40$ . Чему было равно значение наименьшего отрицательного элемента матрицы  $C_{R+1}$ ?

-8 -2 -6 -3 -4

492 30

При решении транспортной задачи размерностью 3х4 методом потенциалов получен план перевозок  $X_R$  , где

 $X_{11}=40; X_{13}=10; X_{14}=10; X_{21}=10; X_{22}=20; X_{34}=50$  , который оказался не оптимальным планом. Из-за того, что в матрице  $C_{R+1}$   $C_{51}'<0$  построен новый план перевозок, для которого  $Z(X_R)-Z(X_{R+1})=80$ . Чему было равно значение наимень шего отрицательного элемента матрицы

-8 -6 -2 -3 -4

493 31

При решении транспортной задачи размерностью 4х3 методом потенциалов получен план перевозок  $X_R$ , где  $X_{11}=30; X_{21}=40; X_{22}=10; X_{32}=30; X_{41}=10; X_{43}=50$  ,который оказался не оптимальным планом. Из-за того, что в матрице  $C_{R+1}$   $C_{12}^\prime<0$  построен новый план перевозок, для которого  $Z(X_R)-Z(X_{R+1})=60$  . Чему было равно значение наименьшего отрицательного элемента матрицы  $C_{R+1}$  ?



При решении транспортной задачи размерностью 3х4 методом потенциалов получен план перевозок  $X_R$ , где  $X_{12}=20$ ;  $X_{14}=10$ ;  $X_{21}=30$ ;  $X_{22}=10$ ;  $X_{31}=20$ ;  $X_{33}=20$  "который оказался не оптимальным планом. Из-за того, что в матрице  $C_{R+1}$   $C_{34}'<0$  построен новый план перевозок, для которого  $Z(X_R)-Z(X_{R+1})=40$  . Чему было равно значение наименьшего отрицательного элемента матрицы  $C_{R+1}$ ?



### 495 33

При решении транспортной задачи размерностью 3х4 методом потенциалов получен план перевозок  $X_R$ , где  $X_{11}=40$ ;  $X_{13}=10$ ;  $X_{14}=10$ ;  $X_{21}=10$ ;  $X_{22}=20$ ;  $X_{34}=50$  , который оказался не оптимальным планом. Из-за того, что в матрице  $C_{R+1}$   $C_{52}'<0$  построен но вый план перевозок, для которого  $Z(X_R)-Z(X_{R+1})=80$  . Чему было равно значение наименьшего отрицательного элемента матрицы  $C_{R+1}$ ?



## 496 34

При решении транспортной задачи размерностью 3х4 методом потенциалов получен план перевозок  $X_R$ , где  $X_{11}=10$ ;  $X_{12}=20$ ;  $X_{13}=10$ ;  $X_{21}=20$ ;  $X_{33}=20$ ;  $X_{34}=20$  ,который оказался не оптимальным планом. Из-за того, что в матрице  $C_{R+1}$   $C_{23}'<0$  построен новый план перевозок, для которого  $Z(X_R)-Z(X_{R+1})=60$ . Чему было равно значение наименьшего отрицательного элемента матрицы  $C_{R+1}$ ?



# 497 35

При решении транспортной задачи размерностью 3x4 методом потенциалов получен план перевозок  $X_R$ , где  $X_{12}=10; X_{13}=10; X_{24}=15; X_{31}=10; X_{33}=15; X_{34}=5$  ,который оказался не оптимальным планом. Из-за того, что в матрице  $C_{R+1}$   $C_{23}'<0$  построен новый план перевозок, для которого  $Z(X_R)-Z(X_{R+1})=60$  . Чему было равно значение наименьшего отрицательного элемента матрицы  $C_{R+1}$ ?

При решении транспортной задачи размерностью 4х3 методом потенциалов получен план перевозок  $X_R$ , где  $X_{11}=20; X_{12}=10; X_{22}=20; X_{31}=20; X_{41}=10; X_{43}=20$  ,кот орый оказался не оптимальным планом. Из-за того, что в матрице  $C_{R+1}$   $C_{23}'<0$  построен новый план перевозок, для которого  $Z(X_R)-Z(X_{R+1})=60$  . Чему было равно значение наименьшего отрицат ельно го элемента матрицы  $C_{R+1}$ ?

- -2 -3 -8
- -8 ○ -4 ○ -6

499 37

При решении транспортной задачи размерностью 3х4 методом потенциалов получен план перевозок  $X_R$ , где  $X_{12}=10; X_{13}=10; X_{24}=15; X_{31}=10; X_{32}=15; X_{34}=5$ , который оказался не оптимальным планом. Из-за того, что в матрице  $C_{R+1}$   $C_{14}'<0$  построен новый план перевозок, для которого  $Z(X_R)-Z(X_{R+1})=40$ . Чему было равно значение наименьшего отрицательного элемента матрицы  $C_{R+1}$ ?

-8 -2 -4 -3 6

500 38

При решении транспортной задачи размерностью 3х3 методом потенциалов получен план перевозок  $X_R$ , где  $x_{11}=20$ ,  $x_{13}=40$ ,  $x_{22}=30$ ,  $x_{23}=10$ ,  $x_{31}=50$ , который оказался не оптимальным планом. Из-за того, что в матрице  $C_{R+1}$   $c_{32}'<0$  построен новый план перевозок, для которого  $Z(X_R)-Z(X_{R+1})=120$ . Чему было равно значение наименьшего отрицательного элемент а матрицы  $C_{R+1}$ ?

- -3 -9 -2 -6
- -4

При решении транспортной задачи размерностью 3х3 методом потенциалов получен план перевозок  $X_R$ , где  $x_{11}=90$ ,  $x_{13}=10$ ,  $x_{21}=15$ ,  $x_{22}=30$ ,  $x_{33}=45$ , который оказался не оптимальным планом. Из-за того, что в матрице  $C_{R+1}$   $C_{32}'<0$  построен новый план перевозок, для которого  $Z(X_R)-Z(X_{R+1})=90$ . Чему было равно значение наименьшего отрицательного элемент а матрицы  $C_{R+1}$ ?

Q -2

 $\bigcirc$  -6

 $\tilde{\bigcirc}$  4

502 40

При решении транспортной задачи размерностью 3х4 методом потенциалов получен план перевозок  $X_R$ , где  $x_{11}=40,\,x_{12}=30,\,x_{22}=20,\,x_{24}=10,\,x_{31}=50,\,x_{33}=60,\,$  который оказался не оптимальным планом. Из-за того, что в матрице  $C_{R+1}$   $c_{23}'<0$  построен новый план перевозок, для которого  $Z(X_R)-Z(X_{R+1})=120$ . Чему было равно значение наименьшего отрицательного элемента матрицы  $C_{R+1}$ ?

O -9

O -2

• -e

Ŏ -4

503 41

При решении транспортной задачи размерностью 3x4 методом потенциалов получен план перевозок  $X_R$ , где  $x_{12}=50$ ,  $x_{13}=60$ ,  $x_{21}=80$ ,  $x_{24}=40$ ,  $x_{33}=20$ ,  $x_{34}=90$ , который оказался не оптимальным планом. Из-за того, что в матрице  $C_{R+1}$   $c_{11}'<0$  построен новый план перевозок, для которого  $Z(X_R)-Z(X_{R+1})=120$ . Чему было равно значение наименьшего отрицательного элемента матрицы  $C_{R+1}$ ?

 $\bigcirc$  -3

 $\bigcirc$ 

 $\sim$ 

504 42

При решении транспортной задачи размерностью 3x4 методом потенциалов получен план перевозок  $X_R$ , где  $x_{12}=50$ ,  $x_{13}=45$ ,  $x_{21}=30$ ,  $x_{24}=15$ ,  $x_{33}=10$ ,  $x_{34}=90$ , который оказался не оптимальным планом. Из-за того, что в матрице  $C_{R+1}$   $c_{22}'<0$  построен новый план перевозок, для которого  $Z(X_R)-Z(X_{R+1})=90$ . Чему было равно значение наименьшего отрицательного элемента матрицы  $C_{R+1}$ ?

-

Ŏ -2

Õ -



При решении транспортной задачи размерностью 3x4 методом потенциалов получен план перевозок  $X_R$ , где  $x_{11}=40,\,x_{13}=30,\,x_{21}=60,\,x_{24}=80,\,x_{32}=50,\,x_{34}=20,\,$  который оказался не оптимальным планом. Из-за того, что в матрице  $C_{R+1}$   $c_{12}'<0$  построен новый план перевозок, для которого  $Z(X_R)-Z(X_{R+1})=120$ . Чему было равно значение наименьшего отрицательного элемента матрицы  $C_{R+1}$ ?



 $\tilde{\bigcirc}$  -4

506 44

При решении транспортной задачи размерностью 3х4 методом потенциалов получен план перевозок  $X_R$ , где  $x_{11}=45$ ,  $x_{13}=15$ ,  $x_{21}=90$ ,  $x_{24}=80$ ,  $x_{32}=50$ ,  $x_{34}=10$ , , который оказался не оптимальным планом. Из-за того, что в матрице  $C_{R+1}$   $C_{33}'<0$  построен новый план перевозок, для которого  $Z(X_R)-Z(X_{R+1})=90$ . Чему было равно значение наименьшего отрицательного элемента матрицы  $C_{R+1}$ ?



507 45

При решении транспортной задачи размерностью 4х3 методом потенциалов получен план перевозок  $X_R$ , где  $x_{12}=40$ ,  $x_{21}=30$ ,  $x_{23}=20$ ,  $x_{31}=70$ ,  $x_{42}=15$ ,  $x_{43}=45$ , который оказался не оптимальным планом. Из-за того, что в матрице  $C_{R+1}$   $c_{11}'<0$  построен новый план перевозок, для которого  $Z(X_R)-Z(X_{R+1})=120$ . Чему было равно значение наименьшего отрицательного элемента матрицы  $C_{R+1}$ ?



508 46

При решении транспортной задачи размерностью 4x3 методом потенциалов получен план перевозок  $X_R$ , где  $x_{12}=40$ ,  $x_{21}=30$ ,  $x_{23}=20$ ,  $x_{31}=70$ ,  $x_{42}=15$ ,  $x_{43}=45$ , который оказался не оптимальным планом. Из-за того, что в матрице  $C_{R+1}$   $c_{32}'<0$  построен новый план перевозок, для которого  $Z(X_R)-Z(X_{R+1})=90$ . Чему было равно значение наименьшего отрицательного элемента матрицы  $C_{R+1}$ ?



При решении транспортной задачи размерностью 3x3 методом потенциалов получен план перевозок  $X_R$ , где  $x_{12}=90$ ,  $x_{21}=15$ ,  $x_{23}=60$ ,  $x_{31}=45$ ,  $x_{32}=10$ , который оказался не оптимальным планом. Из-за того, что в матрице  $C_{R+1}$   $c_{13}'<0$  построен новый план перевозок, для которого  $Z(X_R)-Z(X_{R+1})=90$ . Чему было равно значение наименьшего отрицательного элемент а матрицы  $C_{R+1}$ ?



#### 510.48

Сладоконцерн, состоящий из трех фабрик должен отправить свою продукцию в четыре магазина. Данный экономический процесс сформулирован как закрытая транспортная задача. При решении этой транспортной задачи методом потенциалов получен план перевозок  $X_R$ , где  $X_{13}=25; X_{14}=5; X_{21}=20; X_{22}=20; X_{23}=10; X_{34}=40$ . Из-за того, что в матрице  $C_{R+1}$   $C_{32}^{\prime}<0$  план оказался не оптимальным. Если построить новый план перевозок, то как распределится запас продукции второй фабрики согласно этому новому плану?

$\bigcirc$	во второй магазин будет отправлено 10 единиц продукции, в третий магазин 20 единиц, а в четвертый магазин 20 единиц
$\bigcirc$	во второй магазин будет отправлено 20 единиц продукции, а в третий магазин 30 единиц
$\bigcirc$	во второй магазин будет отправлено 20 единиц продукции, в третий магазин 20 единиц, а в четвертый магазин 20 единиц
	в первый магазин будет отправлено 20 единиц продукции, а в третий магазин 30 единиц
$\bigcirc$	во второй магазин булет отправлено 10 елинип пролукции в третий магазин 20 елинип, а в цетвертый магазин 10 елинип

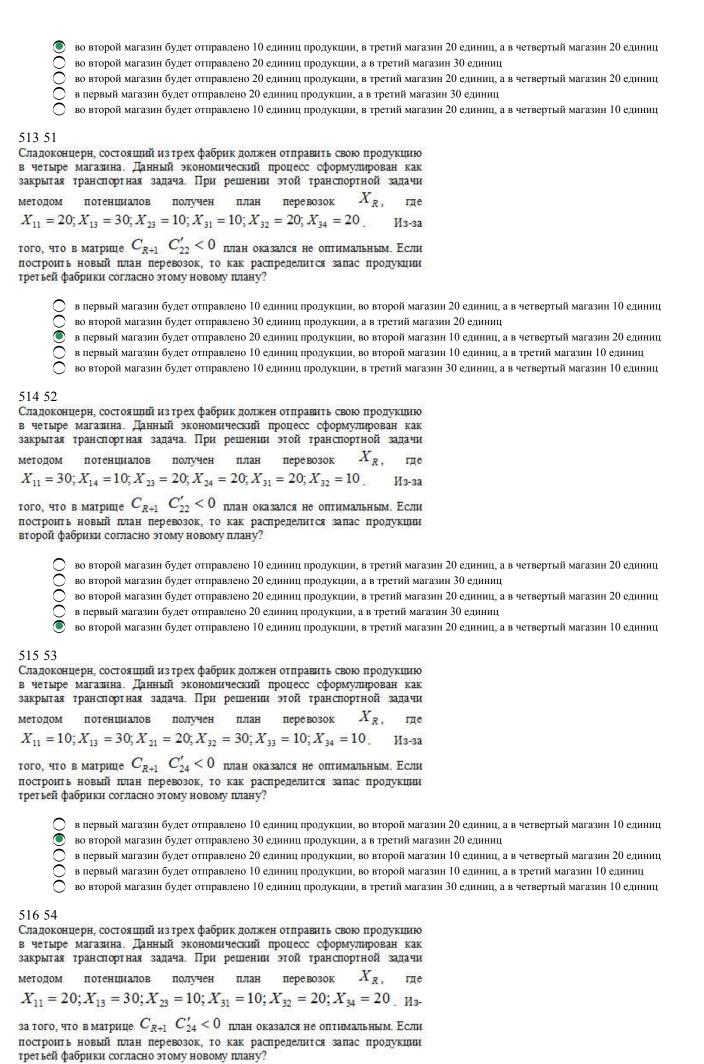
# 511 49

Сладоконцерн, состоящий из трех фабрик должен отправить свою продукцию в четыре магазина. Данный экономический процесс сформулирован как закрытая транспортная задача. При решении этой транспортной задачи методом потенциалов получен план перевозок  $X_R$ , где  $X_{11}=10$ ;  $X_{13}=30$ ;  $X_{21}=20$ ;  $X_{32}=30$ ;  $X_{33}=10$ ;  $X_{34}=10$ . Из-за того, что в матрице  $C_{R+1}$   $C_{22}'<0$  план оказался не оптимальным. Если построить новый план перевозок, то как распределится запас продукции третьей фабрики согласно этому новому плану?

в первый магазин будет отправлено 10 единиц продукции, во второй магазин 20 единиц, а в четвертый магазин 10 единиц во второй магазин будет отправлено 30 единиц продукции, а в третий магазин 20 единиц
в первый магазин будет отправлено 20 единиц продукции, во второй магазин 10 единиц, а в четвертый магазин 20 единиц в первый магазин будет отправлено 10 единиц продукции, во второй магазин 10 единиц, а в третий магазин 10 единиц во второй магазин 50 единиц, а в четвертый магазин 10 единиц

## 512 50

Сладоконцерн, состоящий из трех фабрик должен отправить свою продукцию в четыре магазина. Данный экономический процесс сформулирован как закрытая транспортная задача. При решении этой транспортной задачи методом потенциалов получен план перевозок  $X_R$ , где  $X_{11}=20; X_{13}=30; X_{22}=20; X_{23}=10; X_{24}=20; X_{31}=10$ . Из-за того, что в матрице  $C_{R+1}$   $C_{32}^\prime<0$  план оказался не оптимальным. Если построить новый план перевозок, то как распределится запас продукции второй фабрики согласно этому новому плану?



в первый магазин будет отправлено 20 единиц продукции, во второй магазин 20 единиц, а в четвертый магазин 10 единиц во второй магазин будет отправлено 30 единиц продукции, а в третий магазин 20 единиц в первый магазин будет отправлено 20 единиц продукции, в третий магазин 10 единиц, а в четвертый магазин 20 единиц в первый магазин будет отправлено 10 единиц продукции, во второй магазин 10 единиц, а в третий магазин 10 единиц во второй магазин будет отправлено 10 единиц продукции, в третий магазин 30 единиц, а в четвертый магазин 10 единиц 517 55 Сладоконцерн, состоящий из трех фабрик должен отправить свою продукцию в четыре магазина. Данный экономический процесс сформулирован как закрытая транспортная задача. При решении этой транспортной задачи методом потенциалов получен план перевозок  $X_R$ ,  $X_{11} = 30; X_{14} = 10; X_{23} = 20; X_{24} = 20; X_{31} = 20; X_{32} = 10$ Из-за того, что в матрице  $C_{R+1}$   $C_{33}' < 0$  план оказался не оптимальным. Если построить новый план перевозок, то как распределится запас продукции третьей фабрики согласно этому новому плану? во второй магазин будет отправлено 10 единиц продукции, в третий магазин 20 единиц, а в четвертый магазин 10 единиц во второй магазин будет отправлено 30 единиц продукции, а в третий магазин 20 единиц в первый магазин будет отправлено 20 единиц продукции, в третий магазин 10 единиц, а в четвертый магазин 20 единиц в первый магазин будет отправлено 10 единиц продукции, во второй магазин 10 единиц, а в третий магазин 10 единиц во второй магазин будет отправлено 10 единиц продукции, в третий магазин 30 единиц, а в четвертый магазин 10 единиц 518 56 Сладоконцерн, состоящий из трех фабрик должен отправить свою продукцию в четыре магазина. Данный экономический процесс сформулирован как закрытая транспортная задача. При решении этой транспортной задачи потенциалов получен план перевозок  $X_{\mathcal{R}}$ ,  $X_{11} = 20; X_{13} = 30; X_{22} = 20; X_{23} = 10; X_{24} = 20; X_{31} = 10$  . W3-3a построить новый план перевозок, то как распределится запас продукции второй фабрики согласно этому новому плану? во второй магазин будет отправлено 10 единиц продукции, в третий магазин 20 единиц, а в четвертый магазин 20 единиц во второй магазин будет отправлено 20 единиц продукции, а в третий магазин 30 единиц во второй магазин будет отправлено 20 единиц продукции, в третий магазин 20 единиц, а в четвертый магазин 10 единиц в первый магазин будет отправлено 20 единиц продукции, а в третий магазин 30 единиц во второй магазин будет отправлено 10 единиц продукции, в третий магазин 20 единиц, а в четвертый магазин 10 единиц 519 57 Сладоконцерн, состоящий из трех фабрик должен отправить свою продукцию в четыре магазина. Данный экономический процесс сформулирован как закрытая транспортная задача. При решении этой транспортной задачи потенциалов получен план перевозок  $X_R$ ,  $X_{13} = 25; X_{14} = 5; X_{21} = 20; X_{22} = 20; X_{23} = 10; X_{34} = 40. M_{3-3a}$ построить новый план перевозок, то как распределится запас продукции второй фабрики согласно этому новому плану? во второй магазин будет отправлено 10 единиц продукции, в третий магазин 20 единиц, а в четвертый магазин 20 единиц во второй магазин будет отправлено 20 единиц продукции, а в третий магазин 30 единиц

во второй магазин будет отправлено 20 единиц продукции, в третий магазин 20 единиц, а в четвертый магазин 20 единиц

во второй магазин будет отправлено 10 единиц продукции, в третий магазин 20 единиц, а в четвертый магазин 10 единиц

в первый магазин будет отправлено 20 единиц продукции, а в третий магазин 30 единиц

Три завода по выпуску автомобилей должны отправить свою продукцию четырем базам для реализации. Данный экономический процесс сформулирован как закрытая транспортная задача. При решении этой транспортной задачи методом потенциалов получен план перевозок  $X_R$ , где  $x_{11}=30,\,x_{14}=40,\,x_{22}=50,\,x_{23}=60,\,x_{33}=70,\,x_{34}=10.\,\mathrm{M}_{3\text{-}3a}$  того, что в матрице  $C_{R+1}$   $c_{12}'<0$  план оказался не оптимальным. Если построить новый план перевозок, то как распределится запас продукции первого завода согласно этому новому плану?

Во вторую базу будет отправлено 40, а в третью базу 30 автомобилей
в первую базу будет отправлено 30, а в четвертую базу 40 автомобилей
в первую базу будет отправлено 30, а во вторую базу 40 автомобилей
в третью базу будет отправлено 50, а в первую базу 20 автомобилей
в четвертую базу будет отправлено 20, а в третью базу 50 автомобилей

# 521 59

Три завода по выпуску автомобилей должны отправить свою продукцию четырем базам для реализации. Данный экономический процесс сформулирован как закрытая транспортная задача. При решении этой транспортной задачи методом потенциалов получен план перевозок  $X_R$ , где  $x_{12}=20,\ x_{13}=30,\ x_{21}=40,\ x_{22}=10,\ x_{33}=50,\ x_{34}=60._{\rm M3-3a}$  того, что в матрице  $C_{R+1}$   $c_{24}'<0$  план оказался не оптимальным. Если построить новый план перевозок, то как распределится запас продукции третьего завода согласно этому новому плану?

Во вторую базу будет отправлено 10, а в первую базу 100 автомобилей в первую базу будет отправлено 70, а в четвертую базу 40 автомобилей во вторую базу будет отправлено 30, а во вторую базу 80 автомобилей в третью базу будет отправлено 60, а в четвертую базу 50 автомобилей в четвертую базу будет отправлено 20, а в третью базу 90 автомобилей

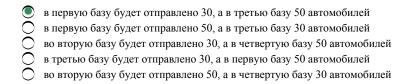
# 522 60

Три завода по выпуску автомобилей должны отправить свою продукцию четырем базам для реализации. Данный экономический процесс сформулирован как закрытая транспортная задача. При решении этой транспортной задачи методом потенциалов получен план перевозок  $X_R$ , где  $x_{11}=30,\,x_{14}=40,\,x_{22}=50,\,x_{23}=60,\,x_{33}=70,\,x_{34}=10.\,\mathrm{M}_{3\text{-}3a}$  того, что в матрице  $C_{R+1}$   $c_{12}'<0$  план оказался не оптимальным. Если построить новый план перевозок, то как удовлетворится спрос второй базы согласно этому новому плану?

из четвертого завода будет доставлено 10, а из третьего завода 40 автомобилей из первого завода будет доставлено 40, а из четвертого завода 10 автомобилей из второго завода будет доставлено 10, а из четвертого завода 40 автомобилей из третьего завода будет доставлено 10, а из второго завода 40 автомобилей из первого завода будет доставлено 40, а из второго завода 10 автомобилей из первого завода будет доставлено 40, а из второго завода 10 автомобилей

### 523 61

Три завода по выпуску автомобилей должны отправить свою продукцию четырем базам для реализации. Данный экономический процесс сформулирован как закрытая транспортная задача. При решении этой транспортной задачи методом потенциалов получен план перевозок  $X_R$ , где  $x_{14}=70,\ x_{21}=50,\ x_{23}=30,\ x_{32}=80,\ x_{33}=20,\ x_{34}=40.$  Из-за того, что в матрице  $C_{R+1}$   $c'_{11}<0$  план оказался не оптимальным. Если построить новый план перевозок, то как распределится запас продукции второго завода согласно этому новому плану?



#### 524 62

Четыре завода по выпуску автомобилей должны отправить свою продукцию трем базам для реализации. Данный экономический процесс сформулирован как закрытая транспортная задача. При решении этой транспортной задачи методом потенциалов получен план перевозок  $X_{R, \, \text{где}}$   $x_{11}=70, \, x_{13}=30, \, x_{22}=40, \, x_{31}=80, \, x_{42}=20, \, x_{43}=90. \, \text{Из-за того, что в матрице } C_{R+1}$   $C_{21}' < 0$  план оказался не оптимальным. Если построить новый план перевозок, то как распределится запас продукции четвертого завода согласно этому новому плану?

В третью базу будет отправлено 40, а в первую базу 70 автомобилей в первую базу будет отправлено 80, а во вторую базу 30 автомобилей в первую базу будет отправлено 20, а в третью базу 90 автомобилей в третью базу будет отправлено 100, а в первую базу 10 автомобилей во вторую базу будет отправлено 60, а в третью базу 50 автомобилей

#### 525 63

Четыре завода по выпуску автомобилей должны отправить свою продукцию трем базам для реализации. Данный экономический процесс сформулирован как закрытая транспортная задача. При решении этой транспортной задачи методом потенциалов получен план перевозок  $X_R$ , где  $x_{12}=30$ ,  $x_{21}=50$ ,  $x_{23}=60$ ,  $x_{32}=70$ ,  $x_{42}=80$ ,  $x_{43}=90$ . Из-за того, что в матрице  $C_{R+1}$   $c_{11}^{\prime}<0$  план оказался не оптимальным. Если построить новый план перевозок, то как распределится запас продукции второго завода согласно этому новому плану?

в третью базу будет отправлено 40, а в первую базу 70 автомобилей
в первую базу будет отправлено 80, а во вторую базу 30 автомобилей
в первую базу будет отправлено 20, а в третью базу 90 автомобилей
в третью базу будет отправлено 100, а в первую базу 10 автомобилей
во вторую базу будет отправлено 60, а в третью базу 50 автомобилей

#### 526 64

Три завода по выпуску автомобилей должны отправить свою продукцию трем базам для реализации. Данный экономический процесс сформулирован как закрытая транспортная задача. При решении этой транспортной задачи методом потенциалов получен план перевозок  $X_R$ , где  $x_{11}=70$ ,  $x_{22}=20$ ,  $x_{23}=30$ ,  $x_{31}=10$ ,  $x_{32}=60$ . Из-за того, что в матрице  $C_{R+1}$   $c_{13}'<0$  план оказался не оптимальным. Если построить новый план перевозок, то как распределится запас продукции первого завода согласно этому новому плану?

во вторую базу будет отправлено 30, а в третью базу 40 автомобилей в третью базу будет отправлено 10, а в первую базу 60 автомобилей в первую базу будет отправлено 40, а в третью базу 30 автомобилей в первую базу будет отправлено 40, а во вторую базу 30 автомобилей в третью базу будет отправлено 30, а в первую базу 40 автомобилей

Три завода по выпуску автомобилей должны отправить свою продукцию четырем базам для реализации. Данный экономический процесс сформулирован как закрытая транспортная задача. При решении этой транспортной задачи методом потенциалов получен план перевозок  $X_R$ , где  $x_{12}=20,\ x_{13}=30,\ x_{21}=40,\ x_{22}=10,\ x_{33}=50,\ x_{34}=60.$  Из-за того, что в матрице  $C_{R+1}$   $c_{31}'<0$  план оказался не оптимальным. Если построить новый план перевозок, то как удовлетворится спрос третьей базы согласно этому новому плану?

из первого завода будет доставлено 30, а из третьего завода 50 автомобилей
 из первого завода будет доставлено 50, а из третьего завода 30 автомобилей
 из второго завода будет доставлено 20, а из третьего завода 60 автомобилей
 из второго завода будет доставлено 60, а из третьего завода 20 автомобилей
 из первого завода будет доставлено 10, а из второго завода 70 автомобилей

## 528 66

Четыре завода по выпуску автомобилей должны отправить свою продукцию трем базам для реализации. Данный экономический процесс сформулирован как закрытая транспортная задача. При решении этой транспортной задачи методом потенциалов получен план перевозок  $X_R$ , где  $x_{11}=70, x_{13}=30, x_{22}=40, x_{31}=80, x_{42}=20, x_{43}=90.$  Из-за того, что в матрице  $C_{R+1}$   $c_{32}'<0$  план оказался не оптимальным. Если построить новый план перевозок, то как удовлетворится спрос второй базы согласно этому новому плану?

из первого завода будет доставлено 30, а из четвертого завода 30 автомобилей из второго завода будет доставлено 40, а из третьего завода 20 автомобилей из первого завода будет доставлено 50, а из третьего завода 10 автомобилей из третьего завода будет доставлено 10, а из второго завода 50 автомобилей из третьего завода будет доставлено 30, а из четвертого завода 30 автомобилей

### 529 97

Четыре завода по выпуску автомобилей должны отправить свою продукцию трем базам для реализации. Данный экономический процесс сформулирован как закрытая транспортная задача. При решении этой транспортной задачи методом потенциалов получен план перевозок  $X_R$ , где  $x_{12}=30$ ,  $x_{21}=50$ ,  $x_{23}=60$ ,  $x_{32}=70$ ,  $x_{42}=80$ ,  $x_{43}=90$ . Из-за того, что в матрице  $C_{R+1}$   $c_{31}'<0$  план оказался не оптимальным. Если построить новый план перевозок, то как удовлетворится спрос третьей базы согласно этому новому плану?

из второго завода будет доставлено 110, а из четвертого завода 40 автомобилей
 из первого завода будет доставлено 60, а из четвертого завода 90 автомобилей
 из третьего завода будет доставлено 50, а из четвертого завода 100 автомобилей
 из второго завода будет доставлено 120, а из третьего завода 30 автомобилей
 из первого завода будет доставлено 70, а из третьего завода 80 автомобилей

530 Рабочая группа предприятия, состоящая из трех работников должна выполнить сложный комплекс работ, состоящий из трех элементарных работ. 1-й работник на выполнение 1-ой работы затрачивает 5 часов, на выполнения 2-ой работы 7 часов, а на выполнение 3-й работы 6 часов. 2-ой работник на выполнения этих работ затрачивает соответственно 4; 8 и 9 часов, а третий работник 3; 6 и 5 часов соответственно. Если рассмотреть эту задачу как задачу о назначениях и определить оптимальный план задачи, то согласно этому плану какую работу выполнит 2-ой работник и каким работником будет выполнена 2-я работа?

второй работник выполнит вторую работу, а вторая работа выполнится вторым работником
 второй работник выполнит первую работу, а вторая работа выполнится первым работником

от второй работник выполнит третью работу, а вторая работа выполнится третьим работником
от второй работник выполнит третью работу, а вторая работа выполнится первым работником
от второй работник выполнит первую работу, а вторая работа выполнится третьим работником
531 Рабочая группа предприятия, состоящая из трех работников должна выполнить сложный комплекс работ, состоящий из трех элементарных работ. На выполнение 1-ой работы 1-й работник затрачивает 6 часов, 2-ой работник 2 часа, а 3-ий работник работы 5 часов. На выполнения 2-ой работы эти показатели составляют соответственно 10; 3 и 8 часов, а на выполнение 3-ей работы 1; 4 и 3 часов соответственно. Если рассмотреть эту задачу как задачу о назначениях и определить оптимальный план задачи, то согласно этому плану какую работу выполнит 2-ой работник и каким работником будет выполнена 1-я работа?
от второй работник выполнит первую работу, а первая работа выполнится вторым работником
второй работник выполнит вторую работу, а первая работа выполнится первым работником
от второй работник выполнит третью работу, а первая работа выполнится третьим работником
<ul> <li>второй работник выполнит вторую работу, а первая работа выполнится третьим работником</li> <li>второй работник выполнит третью работу, а первая работа выполнится первым работником</li> </ul>
532 Рабочая группа предприятия, состоящая из трех работников должна выполнить сложный комплекс работ, состоящий из трех элементарных работ. На выполнение 1-ой работы 1-й работник затрачивает 7 часов, 2-ой работник 2 часа, а 3-ий работник работы 5 часов. На выполнения 2-ой работы эти показатели составляют соответственно 6; 3 и часов, а на выполнение 3-ей работы 2; 8 и 1 часов соответственно. Если рассмотреть эту задачу как задачу о назначениях и определить оптимальный план задачи, то согласно этому плану какую работу выполнит 2-ой работник и каким работником будет выполнена 2-я работа?
второй работник выполнит вторую работу, а вторая работа выполнится вторым работником
второй работник выполнит третью работу, а вторая работа выполнится третьим работником
второй работник выполнит третью работу, а вторая работа выполнится первым работником
второй работник выполнит первую работу, а вторая работа выполнится третьим работником
второй работник выполнит первую работу, а вторая работа выполнится первым работником
533 Рабочая группа предприятия, состоящая из четырех работников должна выполнить сложный комплекс работ, состоящий из четырех элементарных работ. 1-й работник на выполнение 1-ой работы затрачивает 1 час, на выполнения 2-ой работы 2 часа, на выполнение 3-й работы 5 часов, а на выполнение 4-ой работы 4 часа. 2-ой работник на выполнения этих работ затрачивает соответственно 2; 7; 6 и 9 часов, третий работник 1; 5; 8 и 5 часов, а четвертый работник 3; 10; 4 и 4 часов соответственно. Если рассмотреть эту задачу как задачу о назначениях и определить оптимальный план задачи, то согласно этому плану какую работу выполнит 3-ий работник и каким работником будет выполнена 3-я работа?
третий работник выполнит четвертую работу, а третья работа выполнится первым работником
третий работник выполнит первую работу, а третья работа выполнится первым работником
третий работник выполнит вторую работу, а третья работа выполнится четвертым работником
<ul> <li>третий работник выполнит четвертую работу, а третья работа выполнится четвертым работником</li> <li>третий работник выполнит вторую работу, а третья работа выполнится вторым работником</li> </ul>
третии расотник выполнит вторую расоту, а третья расота выполнится вторым расотником
534 Рабочая группа предприятия, состоящая из четырех работников должна выполнить сложный комплекс работ, состоящий из четырех элементарных работ. 1-й работник на выполнение 1-ой работы затрачивает 4 часа, на выполнения 2-ой работы 3 часа, на выполнение 3-й работы 2 часа, а на выполнение 4-ой работы 6 часов. 2-ой работник на выполнения этих работ затрачивает соответственно 8; 9; 1 и 5 часов, третий работник 7; 7; 3 и 10 часов, а четвертый работник 10; 5; 5 и 7 часов соответственно. Если рассмотреть эту задачу как задачу о назначениях и определить оптимальный план задачи, то согласно этому плану какую работу выполнит 2-ой работник и каким работником будет выполнена 3-я работа?
второй работник выполнит четвертую работу, а третья работа выполнится первым работником
второй работник выполнит первую работу, а третья работа выполнится третьим работником
второй работник выполнит вторую работу, а третья работа выполнится четвертым работником
<ul> <li>второй работник выполнит первую работу, а третья работа выполнится четвертым работником</li> <li>второй работник выполнит четвертую работу, а третья работа выполнится третьим работником</li> </ul>
535 Рабочая группа предприятия, состоящая из четырех работников должна выполнить сложный комплекс работ, состоящий из четырех элементарных работ. На выполнение 1-ой работы 1-й работник затрачивает 2 часа, 2-ой работник 3 часа, 3-ий работник работы 3 часа, а 4-ый работник 1 час. На выполнения 2-ой работы эти показатели составляют соответственно 5; 10; 3 и 4 часов, на выполнение 3-ей работы 6; 8; 2 и 5 часов, а на выполнение 4-ой работы 7; 9; 1 и 8 часов соответственно. Если рассмотреть эту задачу как задачу о назначениях и определить оптимальный план задачи, то согласно этому плану какую работу выполнит 3-ий работник и каким работником будет
выполнена 2-я работа?

третий работник выполнит четвертую работу, а вторая работа выполнится первым работником
 третий работник выполнит первую работу, а вторая работа выполнится первым работником

<ul> <li>третий работник выполнит третью работу, а вторая работа выполнится четвертым работником</li> <li>третий работник выполнит четвертую работу, а вторая работа выполнится четвертым работником</li> <li>третий работник выполнит первую работу, а вторая работа выполнится вторым работником</li> </ul>
536 Рабочая группа предприятия, состоящая из четырех работников должна выполнить сложный комплекс работ, состоящий из четырех элементарных работ. 1-й работник на выполнение 1-ой работы затрачивает 8 часов, на выполнения 2-ой работы 7 часов, на выполнение 3-й работы 6 часов, а на выполнение 4-ой работы 1 час. 2-ой работник на выполнения этих работ затрачивает соответственно 6; 2; 4 и 5 часов, третий работник 3; 1; 3 и 8 часов, а четвертый работник 5; 9; 7 и 2 часов соответственно. Если рассмотреть эту задачу как задачу о назначениях и определить оптимальный план задачи, то согласно этому плану какую работу выполнит 2-ой работник и каким работником будет выполнена 3-я работа?
<ul> <li>второй работник выполнит первую работу, а третья работа выполнится четвертым работником</li> <li>второй работник выполнит первую работу, а третья работа выполнится третьим работником</li> <li>второй работник выполнит вторую работу, а третья работа выполнится третьим работником</li> <li>второй работник выполнит четвертую работу, а третья работа выполнится четвертым работником</li> <li>второй работник выполнит четвертую работу, а третья работа выполнится первым работником</li> </ul>
537 Рабочая группа предприятия, состоящая из четырех работников должна выполнить сложный комплекс работ, состоящий из четырех элементарных работ. На выполнение 1-ой работы 1-й работник затрачивает 7 часов, 2-ой работник 5 часов, 3-ий работник работы 6 часов, а 4-ый работник 9 часов. На выполнения 2-ой работы эти показатель составляют соответственно 8; 3; 1 и 2 часов, на выполнение 3-ей работы 1; 2; 5 и 8 часов, а на выполнение 4-ой работ 6; 9; 7 и 10 часов соответственно. Если рассмотреть эту задачу как задачу о назначениях и определить оптимальный план задачи, то согласно этому плану какую работу выполнит 3-ий работник и каким работником будет выполнена 2-работа?
третий работник выполнит первую работу, а вторая работа выполнится первым работником ) третий работник выполнит четвертую работу, а вторая работа выполнится первым работником третий работник выполнит первую работу, а вторая работа выполнится вторым работником третий работник выполнит четвертую работу, а вторая работа выполнится четвертым работником третий работник выполнит третью работу, а вторая работа выполнится четвертым работником
538 Рабочая группа предприятия, состоящая из четырех работников должна выполнить сложный комплекс работ, состоящий из четырех элементарных работ. На выполнение 1-ой работы 1-й работник затрачивает 6 часов, 2-ой работник 5 часов, 3-ий работник работы 2 часа, а 4-ый работник 10 часов. На выполнения 2-ой работы эти показатели составляют соответственно 1; 3; 1 и 8 часов, на выполнение 3-ей работы 3; 7; 5 и 4 часов, а на выполнение 4-ой работ 8; 10; 4 и 7 часов соответственно. Если рассмотреть эту задачу как задачу о назначениях и определить оптимальный план задачи, то согласно этому плану какую работу выполнит 3-ий работник и каким работником будет выполнена 3-работа?
<ul> <li>третий работник выполнит вторую работу, а третья работа выполнится вторым работником</li> <li>третий работник выполнит первую работу, а третья работа выполнится первым работником</li> <li>третий работник выполнит вторую работу, а третья работа выполнится четвертым работником</li> <li>третий работник выполнит четвертую работу, а третья работа выполнится первым работником</li> <li>третий работник выполнит четвертую работу, а третья работа выполнится четвертым работником</li> </ul>
539 Рабочая группа предприятия, состоящая из четырех работников должна выполнить сложный комплекс работ, состоящий из четырех элементарных работ. 1-й работник на выполнение 1-ой работы затрачивает 2 часа, на выполнения 2-ой работы 8 часов, на выполнение 3-й работы 6 часов, а на выполнение 4-ой работы 1 час. 2-ой работник на выполнения этих работ затрачивает соответственно 1; 7; 4 и 5 часов, третий работник 2; 5; 10 и 4 часов, а четвертый работник 4; 9; 9 и 1 часов соответственно. Если рассмотреть эту задачу как задачу о назначениях и определить оптимальный план задачи, то согласно этому плану какую работу выполнит 2-ой работник и каким работником будет выполнена 2-я работа?
<ul> <li>Второй работник выполнит первую работу, а вторая работа выполнится четвертым работником</li> <li>Второй работник выполнит четвертую работу, а вторая работа выполнится четвертым работником</li> <li>Второй работник выполнит первую работу, а вторая работа выполнится третьим работником</li> <li>Второй работник выполнит четвертую работу, а вторая работа выполнится первым работником</li> <li>Второй работник выполнит третью работу, а вторая работа выполнится третьим работником</li> </ul>
540 Компания имеет 4 сбытовых базы и 4 заказа, которые необходимо доставить потребителям. Складские помещени каждой из баз достаточны для размещения любого из этих заказов. Затраты, связанные с доставкой заказов потребителям из 1-ой базы составляют 1; 4; 5 и 7 ден.ед., из второй базы 9; 8; 2 и 2 ден.ед., из 3-ей базы 4; 5; 6 и 6 ден.ед., из 4-ой базы 3; 1; 5 и 9 ден.ед. Если рассмотреть эту задачу как задачу о назначениях и определить оптимальный план задачи, то согласно этому плану какой потребитель получит заказ из 3-ей базы и какая база удовлетворит потребность 3-го потребителя?
○ второй потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет четвертой базы

<ul> <li>□ первый потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет четвертой базы</li> <li>□ четвертый потребитель получит заказ из третьей базы, а потребность третьего потребителя удовлетворится за счет второй базы</li> <li>□ четвертый потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет первой базы</li> <li>□ первый потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет второй базы</li> </ul>
541 Компания имеет 4 сбытовых базы и 4 заказа, которые необходимо доставить потребителям. Складские помещения каждой из баз достаточны для размещения любого из этих заказов. Затраты, связанные с доставкой заказов потребителям из 1-ой базы составляют 1; 4; 5 и 7 ден.ед., из второй базы 9; 8; 6 и 6 ден.ед., из 3-ей базы 3; 1; 5 и 9 ден.ед., из 4-ой базы 2; 2; 4 и 8 ден.ед. Если рассмотреть эту задачу как задачу о назначениях и определить оптимальный план задачи, то согласно этому плану какой потребитель получит заказ из 3-ей базы и какая база удовлетворит потребность 3-го потребителя?
второй потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет четвертой базы первый потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет четвертой базы четвертый потребитель получит заказ из третьей базы, а потребность третьего потребителя удовлетворится за счет второй базы четвертый потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет первой базы первый потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет второй базы
542 Компания имеет 4 сбытовых базы и 4 заказа, которые необходимо доставить потребителям. Складские помещения каждой из баз достаточны для размещения любого из этих заказов. Затраты, связанные с доставкой заказов из баз к первому потребителю составляют 3; 3; 2 и 1 ден.ед. соответственно, ко второму потребителю 2; 5; 6 и 7 ден.ед., к третьему потребителю 3; 10; 8 и 9 ден.ед., к четвертому потребителю 1; 4; 5 и 8 ден.ед. Если рассмотреть эту задачу как задачу о назначениях и определить оптимальный план задачи, то согласно этому плану какой потребитель получит заказ из 3-ей базы и какая база удовлетворит потребность 3-го потребителя?
второй потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет четвертой базы первый потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет второй базы четвертый потребитель получит заказ из третьей базы, а потребность третьего потребителя удовлетворится за счет второй базы четвертый потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет первой базы первый потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет четвертой базы
543 Компания имеет 4 сбытовых базы и 4 заказа, которые необходимо доставить потребителям. Складские помещения каждой из баз достаточны для размещения любого из этих заказов. Затраты, связанные с доставкой заказов из баз к первому потребителю составляют 2; 3; 8 и 7 ден.ед. соответственно, ко второму потребителю 5; 4; 5 и 3 ден.ед., к третьему потребителю 7; 1; 2 и 8 ден.ед., к четвертому потребителю 9; 5; 10 и 5 ден.ед. Если рассмотреть эту задачу как задачу о назначениях и определить оптимальный план задачи, то согласно этому плану какой потребитель получит заказ из 2-ой базы и какая база удовлетворит потребность 3-го потребителя?
второй потребитель получит заказ из второй базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет четвертой базы первый потребитель получит заказ из второй базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет третьей базы четвертый потребитель получит заказ из второй базы, а потребность третьего потребителя удовлетворится за счет третьей базы четвертый потребитель получит заказ из второй базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет четвертой базы первый потребитель получит заказ из второй базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет второй базы
544 Компания имеет 4 сбытовых базы и 4 заказа, которые необходимо доставить потребителям. Складские помещения каждой из баз достаточны для размещения любого из этих заказов. Затраты, связанные с доставкой заказов из баз к первому потребителю составляют 6; 2; 5 и 10 ден.ед. соответственно, ко второму потребителю 1; 1; 3 и 8 ден.ед., к третьему потребителю 3; 5; 7 и 4 ден.ед., к четвертому потребителю 8; 4; 10 и 7 ден.ед. Если рассмотреть эту задачу как задачу о назначениях и определить оптимальный план задачи, то согласно этому плану какой потребитель получит заказ из 2-ой базы и какая база удовлетворит потребность 3-го потребителя?
<ul> <li>Второй потребитель получит заказ из второй базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет четвертой базы первый потребитель получит заказ из второй базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет третьей базы четвертый потребитель получит заказ из второй базы, а потребность третьего потребителя удовлетворится за счет третьей базы четвертый потребитель получит заказ из второй базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет четвертой базы первый потребитель получит заказ из второй базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет второй базы</li> </ul>
545 Компания имеет 4 сбытовых базы и 4 заказа, которые необходимо доставить потребителям. Складские помещения каждой из баз достаточны для размещения любого из этих заказов. Затраты, связанные с доставкой заказов потребителям из 1-ой базы составляют 8; 9; 1 и 5 ден.ед., из второй базы 10; 5; 5 и 7 ден.ед., из 3-ей базы 4; 3; 2 и 6 ден.ед., из 4-ой базы 7; 7; 3 и 10 ден.ед. Если рассмотреть эту задачу как задачу о назначениях и определить оптимальный план задачи, то согласно этому плану какой потребитель получит заказ из 3-ей базы и какая база удовлетворит потребность 3-го потребителя?
<ul> <li>□ четвертый потребитель получит заказ из третьей базы, а потребность третьего потребителя удовлетворится за счет второй базы первый потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет четвертой базы второй потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет четвертой базы четвертый потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет первой базы</li> </ul>

первый потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет втор	рой базы
546 Компания имеет 4 сбытовых базы и 4 заказа, которые необходимо доставить потребителям. Склад каждой из баз достаточны для размещения любого из этих заказов. Затраты, связанные с доставкой зак потребителям из 1-ой базы составляют 3; 1; 5 и 9 ден.ед., из второй базы 1; 4; 5 и 7 ден.ед., из 3-ей базы ден.ед., из 4-ой базы 9; 8; 2 и 2 ден.ед. Если рассмотреть эту задачу как задачу о назначениях и определоптимальный план задачи, то согласно этому плану какой потребитель получит заказ из 2-ой базы и ка удовлетворит потребность 3-го потребителя?	казов ы 4; 5; 6 и 6 лить
<ul> <li>четвертый потребитель получит заказ из второй базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет чет первый потребитель получит заказ из второй базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет втор первый потребитель получит заказ из второй базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет втор четвертый потребитель получит заказ из второй базы, а потребность третьего потребителя удовлетворится за счет второй потребитель получит заказ из второй базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет четве</li> </ul>	гьей базы оой базы третьей базы
547 Компания имеет 4 сбытовых базы и 4 заказа, которые необходимо доставить потребителям. Склад каждой из баз достаточны для размещения любого из этих заказов. Затраты, связанные с доставкой зак потребителям из 1-ой базы составляют 3; 1; 5 и 9 ден.ед., из второй базы 9; 8; 2 и 2 ден.ед., из 3-ей базы ден.ед., из 4-ой базы 4; 5; 6 и 6 ден.ед. Если рассмотреть эту задачу как задачу о назначениях и определоптимальный план задачи, то согласно этому плану какой потребитель получит заказ из 3-ей базы и ка удовлетворит потребность 3-го потребителя?	казов ы 1; 4; 5 и 7 лить
<ul> <li>первый потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет четв первый потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет втор второй потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет четвертый потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет четвертый потребитель получит заказ из третьей базы, а потребность третьего потребителя удовлетворится за счет четвертый потребитель получит заказ из третьей базы, а потребность третьего потребителя удовлетворится за счет четвертый потребитель получит заказ из третьей базы.</li> </ul>	рой базы вертой базы первой базы
548 Компания имеет 4 сбытовых базы и 4 заказа, которые необходимо доставить потребителям. Склад каждой из баз достаточны для размещения любого из этих заказов. Затраты, связанные с доставкой зак первому потребителю составляют 1; 3; 3 и 2 ден.ед. соответственно, ко второму потребителю 4; 10; 3 и третьему потребителю 5; 8; 2 и 6 ден.ед., к четвертому потребителю 8; 9; 1 и 7 ден.ед. Если рассмотрет задачу о назначениях и определить оптимальный план задачи, то согласно этому плану какой потребитаказ из 3-ей базы и какая база удовлетворит потребность 3-го потребителя?	казов из баз к и 5 ден.ед., к ть эту задачу как
первый потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет втор четвертый потребитель получит заказ из третьей базы, а потребность третьего потребителя удовлетворится за счет первый потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет четы четвертый потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет четы второй потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет четы второй потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет четы второй потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет четы второй потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет четы второй потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет четы второй потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет четы второй потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет четы второй потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет четы второй потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет четы второй потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет четы второй потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет четы второй потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет четы второй потребность потребн	т второй базы вертой базы четвертой базы
549 Компания имеет 4 сбытовых базы и 4 заказа, которые необходимо доставить потребителям. Склад каждой из баз достаточны для размещения любого из этих заказов. Затраты, связанные с доставкой зак потребителям из 1-ой базы составляют 7; 3; 8 и 5 ден.ед., из второй базы 3; 4; 1 и 5 ден.ед., из 3-ей базы ден.ед., из 4-ой базы 8; 5; 2 и 9 ден.ед. Если рассмотреть эту задачу как задачу о назначениях и определимальный план задачи, то согласно этому плану какой потребитель получит заказ из 3-ей базы и ка удовлетворит потребность 3-го потребителя?	казов ы 2; 5; 7 и 9 лить
первый потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет чето первый потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет втор второй потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет четв четвертый потребитель получит заказ из третьей базы, потребность третьего потребителя удовлетворится за счет четвертый потребитель получит заказ из третьей базы, а потребность третьего потребителя удовлетворится за счет четвертый потребитель получит заказ из третьей базы, а потребность третьего потребителя удовлетворится за счет	рой базы вертой базы первой базы
550 Строительной фирме необходимо выполнить бетонные работы на 4 строящихся объектах. В фирм бригады бетонщиков, которые могут выполнить эту работу. На основе проведенных вычислений выяс первая бригада на бетонные работы первого объекта затрачивает 4 дня, 2-го объекта 6 дней, 3-го объекта 5 дней. Для второй бригады эти показатели составляют 3; 2; 5 и 1 дней, для третьей бригады 6 для четвертой бригады 3; 7; 2 и 4 дней. Если отыскать оптимальную стратегию распределения бригад согласно этой стратегии в какой объект будет отправлена вторая бригада и какая бригада будет работа объекте?	снилось, что кта 8 дней и 4-го б; 4; 1 и 2 дней, по объектам, то
<ul> <li>Вторая бригада будет отправлена во первый объект, а на третьем объекте будет работать вторая бригада</li> <li>Вторая бригада будет отправлена во второй объект, а на третьем объекте будет работать четвертая бригада</li> <li>Вторая бригада будет отправлена во первый объект, а на третьем объекте будет работать четвертая бригада</li> <li>Вторая бригада будет отправлена в четвертый объект, а на третьем объекте будет работать третья бригада</li> <li>Вторая бригада будет отправлена в третий объект, а на третьем объекте будет работать первая бригада</li> </ul>	

551 Строительной фирме необходимо выполнить бетонные работы на 4 строящихся объектах. В фирме имеется 4 бригады бетонщиков, которые могут выполнить эту работу. На основе проведенных вычислений выяснилось, что первая бригада на бетонные работы первого объекта затрачивает 4 дня, 2-го объекта 3 дня, 3-го объекта 6 дней и 4-го объекта 3 дня. Для второй бригады эти показатели составляют 6; 2; 4 и 7 дней, для третьей бригады 8; 5; 1 и 2 дней, для четвертой бригады 5; 1; 2 и 4 дней. Если отыскать оптимальную стратегию распределения бригад по объектам, то согласно этой стратегии в какой объект будет отправлена третья бригада и какая бригада будет работать на четвертом объекте?
третья бригада будет отправлена во второй объект, а на четвертом объекте будет работать первая бригада третья бригада будет отправлена в первый объект, а на четвертом объекте будет работать вторая бригада третья бригада будет отправлена в третий объект, а на четвертом объекте будет работать четвертая бригада третья бригада будет отправлена в четвертый объект, а на четвертом объекте будет работать третья бригада третья бригада будет отправлена в первый объект, а на четвертом объекте будет работать четвертая бригада
552. Строительной фирме необходимо выполнить бетонные работы на 4 строящихся объектах. В фирме имеется 4 бригады бетонщиков, которые могут выполнить эту работу. На основе проведенных вычислений выяснилось, что первая бригада на бетонные работы первого объекта затрачивает 4 дня, 2-го объекта 6 дней, 3-го объекта 2 дня и 4-го объекта 8 дней. Для второй бригады эти показатели составляют 9; 1; 3 и 7 дней, для третьей бригады 3; 4; 5 и 4 дней, для четвертой бригады 2; 7; 1 и 6 дней. Если отыскать оптимальную стратегию распределения бригад по объектам, то согласно этой стратегии в какой объект будет отправлена третья бригада и какая бригада будет работать на третьем объекте?
третья бригада будет отправлена в четвертый объект, а на третьем объекте будет работать четвертая бригада третья бригада будет отправлена в первый объект, а на третьем объекте будет работать вторая бригада третья бригада будет отправлена в третий объект, а на третьем объекте будет работать третья бригада третья бригада будет отправлена во второй объект, а на третьем объекте будет работать четвертая бригада третья бригада будет отправлена в четвертый объект, а на третьем объекте будет работать первая бригада
553 Строительной фирме необходимо выполнить бетонные работы на 4 строящихся объектах. В фирме имеется 4 бригады бетонщиков, которые могут выполнить эту работу. На основе проведенных вычислений выяснилось, что на бетонные работы первого объекта первая бригада затрачивает 4 дня, 2-я бригада 3 дня, 3-я бригада 6 дней и 4-я бригада 3 дня. На бетонные работы 2-го объекта эти показатели составляют 6; 2; 4 и 7 дней, на бетонные работы 3-го объекта 8; 5; 1 и 2 дней, а на бетонные работы 4-го объекта 5; 1; 2 и 4 дней. Если отыскать оптимальную стратегию распределения бригад по объектам, то согласно этой стратегии в какой объект будет отправлена четвертая бригада и какая бригада будет работать на втором объекте?
<ul> <li>□ четвертая бригада будет отправлена в первый объект, а на втором объекте будет работать четвертая бригада</li> <li>□ четвертая бригада будет отправлена в третий объект, а на втором объекте будет работать вторая бригада</li> <li>□ четвертая бригада будет отправлена во первый объект, а на втором объекте будет работать третья бригада</li> <li>□ четвертая бригада будет отправлена во четвертый объект, а на втором объекте будет работать третья бригада</li> <li>□ четвертая бригада будет отправлена во второй объект, а на втором объекте будет работать вторая бригада</li> </ul>
554 Строительной фирме необходимо выполнить бетонные работы на 4 строящихся объектах. В фирме имеется 4 бригады бетонщиков, которые могут выполнить эту работу. На основе проведенных вычислений выяснилось, что на бетонные работы первого объекта первая бригада затрачивает 4 дня, 2-я бригада 6 дней, 3-я бригада 8 дней и 4-я бригада 5 дней. На бетонные работы 2-го объекта эти показатели составляют 3; 2; 5 и 1 дней, на бетонные работы 3-го объекта 6; 4; 1 и 2 дней, а на бетонные работы 4-го объекта 3; 7; 2 и 4 дней. Если отыскать оптимальную стратегию распределения бригад по объектам, то согласно этой стратегии в какой объект будет отправлена вторая бригада и какая бригада будет работать на первом объекте?
вторая бригада будет отправлена в первый объект, а на первом объекте будет работать вторая бригада вторая бригада будет отправлена в третий объект, а на первом объекте будет работать четвертая бригада вторая бригада будет отправлена во второй объект, а на первом объекте будет работать первая бригада вторая бригада будет отправлена во третий объект, а на первом объекте будет работать первая бригада вторая бригада будет отправлена в четвертый объект, а на первом объекте будет работать третья бригада
555 Строительной фирме необходимо выполнить бетонные работы на 4 строящихся объектах. В фирме имеется 4 бригады бетонщиков, которые могут выполнить эту работу. На основе проведенных вычислений выяснилось, что первая бригада на бетонные работы первого объекта затрачивает 4 дня, 2-го объекта 9 дней, 3-го объекта 3 дня и 4-го объекта 2 дня. Для второй бригады эти показатели составляют 6; 1; 4 и 7 дней, для третьей бригады 2; 3; 5 и 1 дней, для четвертой бригады 8; 7; 4 и 6 дней. Если отыскать оптимальную стратегию распределения бригад по объектам, то согласно этой стратегии в какой объект будет отправлена третья бригада и какая бригада будет работать на третьем объекте?
<ul> <li>третья бригада будет отправлена во второй объект, а на третьем объекте будет работать четвертая бригада</li> <li>третья бригада будет отправлена в первый объект, а на третьем объекте будет работать вторая бригада</li> <li>третья бригада будет отправлена в первый объект, а на третьем объекте будет работать четвертая бригада</li> <li>третья бригада будет отправлена в четвертый объект, а на третьем объекте будет работать первая бригада</li> </ul>

третья бригада будет отправлена в третий объект, а на третьем объекте будет работать третья бригада
556 Строительной фирме необходимо выполнить бетонные работы на 4 строящихся объектах. В фирме имеется 4 бригады бетонщиков, которые могут выполнить эту работу. На основе проведенных вычислений выяснилось, что на бетонные работы первого объекта первая бригада затрачивает 4 дня, 2-я бригада 9 дней, 3-я бригада 3 дня и 4-я бригада 2 дня. На бетонные работы 2-го объекта эти показатели составляют 6; 1; 4 и 7 дней, на бетонные работы 3-го объекта 2; 3; 5 и 1 дней, а на бетонные работы 4-го объекта 8; 7; 4 и 6 дней. Если отыскать оптимальную стратегию распределения бригад по объектам, то согласно этой стратегии в какой объект будет отправлена четвертая бригада и какая бригада будет работать на третьем объекте?
<ul> <li>четвертая бригада будет отправлена во второй объект, а на третьем объекте будет работать третья бригада</li> <li>четвертая бригада будет отправлена в третий объект, а на третьем объекте будет работать четвертая бригада</li> <li>четвертая бригада будет отправлена в первый объект, а на третьем объекте будет работать первая бригада</li> <li>четвертая бригада будет отправлена во второй объект, а на третьем объекте будет работать вторая бригада</li> <li>четвертая бригада будет отправлена в четвертый объект, а на третьем объекте будет работать первая бригада</li> </ul>
557 . Строительной фирме необходимо выполнить бетонные работы на 4 строящихся объектах. В фирме имеется 4 бригады бетонщиков, которые могут выполнить эту работу. На основе проведенных вычислений выяснилось, что на бетонные работы первого объекта первая бригада затрачивает 4 дня, 2-я бригада 6 дней, 3-я бригада 2 дня и 4-я бригада 8 дней. На бетонные работы 2-го объекта эти показатели составляют 9; 1; 3 и 7 дней, на бетонные работы 3-го объекта 3; 4; 5 и 4 дней, а на бетонные работы 4-го объекта 2; 7; 1 и 6 дней. Если отыскать оптимальную стратегию распределения бригад по объектам, то согласно этой стратегии в какой объект будет отправлена четвертая бригада и какая бригада будет работать на третьем объекте?
<ul> <li>Четвертая бригада будет отправлена во второй объект, а на третьем объекте будет работать третья бригада</li> <li>Четвертая бригада будет отправлена в третий объект, а на третьем объекте будет работать четвертая бригада</li> <li>Четвертая бригада будет отправлена в первый объект, а на третьем объекте будет работать первая бригада</li> <li>Четвертая бригада будет отправлена во второй объект, а на третьем объекте будет работать вторая бригада</li> <li>Четвертая бригада будет отправлена в четвертый объект, а на третьем объекте будет работать первая бригада</li> </ul>
558 Строительной фирме необходимо выполнить бетонные работы на 4 строящихся объектах. В фирме имеется 4 бригады бетонщиков, которые могут выполнить эту работу. На основе проведенных вычислений выяснилось, что первая бригада на бетонные работы первого объекта затрачивает 6 дней, 2-го объекта 2 дня, 3-го объекта 5 дней и 4-го объекта 8 дней. Для второй бригады эти показатели составляют 9; 1; 7 и 4 дней, для третьей бригады 3; 2; 5 и 1 дней, для четвертой бригады 7; 4; 3 и 2 дней. Если определить оптимальную стратегию распределения бригад по объектам, то согласно этой стратегии в какой объект будет отправлена первая бригада и какая бригада будет работать на четвертом объекте?
<ul> <li>первая бригада будет отправлена во второй объект, а на четвертом объекте будет работать первая бригада</li> <li>первая бригада будет отправлена во второй объект, а на четвертом объекте будет работать третья бригада</li> <li>первая бригада будет отправлена в четвертый объект, а на четвертом объекте будет работать четвертая бригада</li> <li>первая бригада будет отправлена в первый объект, а на четвертом объекте будет работать третья бригада</li> <li>первая бригада будет отправлена в третий объект, а на четвертом объекте будет работать вторая бригада</li> </ul>
559 . Строительной фирме необходимо выполнить бетонные работы на 4 строящихся объектах. В фирме имеется 4 бригады бетонщиков, которые могут выполнить эту работу. На основе проведенных вычислений выяснилось, что на бетонные работы первого объекта 1-я бригада затрачивает 6 дней, 2-я бригада 9 дней, 3-я бригада 3 дня и 4-я бригада дней. На бетонные работы 2-го объекта эти показатели составляют 2; 1; 2 и 4 дней, на бетонные работы 3-го объекта 57; 5 и 3 дней, а на бетонные работы 4-го объекта 8; 4; 1 и 2 дней. Если определить оптимальную стратегию распределения бригад по объектам, то согласно этой стратегии в какой объект будет отправлена третья бригада и какая бригада будет работать на втором объекте?
<ul> <li>третья бригада будет отправлена в четвертый объект, а на втором объекте будет работать вторая бригада</li> <li>третья бригада будет отправлена во второй объект, а на втором объекте будет работать четвертая бригада</li> <li>третья бригада будет отправлена в третий объект, а на втором объекте будет работать четвертая бригада</li> <li>третья бригада будет отправлена во второй объект, а на втором объекте будет работать третья бригада</li> <li>третья бригада будет отправлена в первый объект, а на втором объекте будет работать первая бригада</li> </ul>
560 Институт получил гранты на выполнение четырех исследовательских проектов. Для выполнения этих проектов выделено 4 ученых. Первый ученый на выполнения первого проекта затрачивает 6 дней, второго проекта 2 дня, 3-го проекта 4 дня и 4-го проекта 8 дней. Второй ученый на выполнения этих проектов затрачивает 5; 3; 1 и 3 дней, третий ученый 4; 1; 7 и 9 дней, четвертый ученый 2; 5; 3 и 1 дней. Если определить оптимальную стратегию назначения ученых на выполнения проектов, то согласно этой стратегии какой проект выполнит 2-ой ученый и каким ученым будет выполнен 2-ой проект?
<ul> <li>Второй ученый выполнит первый проект, а второй проект будет выполнен третьим ученым</li> <li>Второй ученый выполнит второй проект, а второй проект будет выполнен вторым ученым</li> <li>Второй ученый выполнит третий проект, а второй проект будет выполнен первым ученым</li> </ul>

	второй ученый выполнит четвертый проект, а второй проект будет выполнен третьим ученым второй ученый выполнит третий проект, а второй проект будет выполнен четвертым ученым
выделено проекта 4 ученый 4 ученых н	итут получил гранты на выполнение четырех исследовательских проектов. Для выполнения этих проектов 4 ученых. Первый ученый на выполнения первого проекта затрачивает 6 дней, второго проекта 5 дня, 3-го дня и 4-го проекта 2 дня. Второй ученый на выполнения этих проектов затрачивает 2; 3; 1 и 5 дней, третий ; 1; 7 и 3 дней, четвертый ученый 8; 3; 9 и 1 дней. Если определить оптимальную стратегию назначения а выполнения проектов, то согласно этой стратегии какой проект выполнит 2-ой ученый и каким ученым полнен 2-ой проект?
000	второй ученый выполнит второй проект, а второй проект будет выполнен вторым ученым второй ученый выполнит четвертый проект, а второй проект будет выполнен третьим ученым второй ученый выполнит третий проект, а второй проект будет выполнен первым ученым второй ученый выполнит третий проект, а второй проект будет выполнен четвертым ученым второй ученый выполнит первый проект, а второй проект будет выполнен третьим ученым
выделено проекта 6 третий уч назначени	итут получил гранты на выполнение четырех исследовательских проектов. Для выполнения этих проектов 4 ученых. Первый ученый на выполнения первого проекта затрачивает 4 дня, второго проекта 1 день, 3-го 5 дней и 4-го проекта 9 дней. Второй ученый на выполнения этих проектов затрачивает 2; 7; 5 и 3 дней, ценый 3; 1; 2 и 7 дней, четвертый ученый 8; 4; 3 и 5 дней. Если определить оптимальную стратегию ия ученых на выполнения проектов, то согласно этой стратегии какой проект выполнит 4-ый ученый и каким удет выполнен 3-ий проект?
$\circ$	четвертый ученый выполнит первый проект, а третий проект будет выполнен первым ученым
	четвертый ученый выполнит первый проект, а третий проект будет выполнен вторым ученым
	четвертый ученый выполнит четвертый проект, а третий проект будет выполнен третьим ученым
	четвертый ученый выполнит третий проект, а третий проект будет выполнен первым ученым четвертый ученый выполнит второй проект, а третий проект будет выполнен четвертым ученым
ученым б	ия ученых на выполнения проектов, то согласно этой стратегии какой проект выполнит 3-ий ученый и каким удет выполнен 4-ый проект?  третий ученый выполнит третий проект, а четвертый проект будет выполнен вторым ученым третий ученый выполнит четвертый проект, а четвертый проект будет выполнен третьим ученым
$\circ$	третий ученый выполнит первый проект, а четвертый проект будет выполнен четвертым ученым третий ученый выполнит третий проект, а четвертый проект будет выполнен четвертым ученым третий ученый выполнит второй проект, а четвертый проект будет выполнен четвертым ученым
выделено и 4-й учел 3-го объе назначени	итут получил гранты на выполнение четырех исследовательских проектов. Для выполнения этих проектов 4 ученых. На выполнения 1-го проекта 1-й ученый затрачивает 6 дней, 2-ой ученый 2 дня, 3-й ученый 4 дня ный 8 дней. На выполнения 2-го проекта ученые затрачивают соответственно 5; 3; 1 и 3 дней, на выполнение кта 4; 1; 7 и 9 дней, а на выполнение 4-го объекта 2; 5; 3 и 1 дней. Если определить оптимальную стратегию ия ученых на выполнения проектов, то согласно этой стратегии какой проект выполнит 3-ий ученый и каким удет выполнен 4-ый проект?
$\circ$	третий ученый выполнит третий проект, а четвертый проект будет выполнен первым ученым
	третий ученый выполнит второй проект, а четвертый проект будет выполнен четвертым ученым
	третий ученый выполнит третий проект, а четвертый проект будет выполнен вторым ученым третий ученый выполнит четвертый проект, а четвертый проект будет выполнен третьим ученым
	третий ученый выполнит первый проект, а четвертый проект будет выполнен четвертым ученым третий ученый выполнит первый проект, а четвертый проект будет выполнен четвертым ученым
выделено 4-й учень го объект назначен	итут получил гранты на выполнение четырех исследовательских проектов. Для выполнения этих проектов 4 ученых. На выполнения 1-го проекта 1-й ученый затрачивает 4 дня, 2-ой ученый 2 дня, 3-й ученый 3 дня и й 8 дней. На выполнения 2-го проекта ученые затрачивают соответственно 1; 7; 1 и 4 дней, на выполнение 3 га 6; 5; 2 и 3 дней, а на выполнение 4-го объекта 9; 3; 7 и 5 дней. Если определить оптимальную стратегию ия ученых на выполнения проектов, то согласно этой стратегии какой проект выполнит 1-ый ученый и каким будет выполнен 1-ый проект?
$\circ$	первый ученый выполнит третий проект, а первый проект будет выполнен вторым ученым
Ŏ	первый ученый выполнит третий проект, а первый проект будет выполнен первым ученым
$\circ$	первый ученый выполнит первый проект, а первый проект будет выполнен третьим ученым
_	первый ученый выполнит четвертый проект, а первый проект будет выполнен четвертым ученым первый ученый выполнит второй проект, а первый проект будет выполнен вторым ученым
	первын д тенын выполнит второн проект, а первын проект оудет выполнен вторым ученым

выделено 4 ученых. Первый ученый на выполнения первого проекта затрачивает о дней, второго проекта 1 день, 5-го проекта 7 дней и 4-го проекта 2 дня. Второй ученый на выполнения этих проектов затрачивает 8; 3; 5 и 9 дней, третий ученый 4; 7; 1 и 5 дней, четвертый ученый 3; 5; 6 и 2 дней. Если определить оптимальную стратегию назначения ученых на выполнения проектов, то согласно этой стратегии какой проект выполнит 1-ый ученый и каким ученым будет выполнен 2-ой проект?
первый ученый выполнит первый проект, а второй проект будет выполнен вторым ученым первый ученый выполнит первый проект, а второй проект будет выполнен третьим ученым первый ученый выполнит второй проект, а второй проект будет выполнен первым ученым первый ученый выполнит третий проект, а второй проект будет выполнен четвертым ученым первый ученый выполнит четвертый проект, а второй проект будет выполнен вторым ученым
567 Институт получил гранты на выполнение четырех исследовательских проектов. Для выполнения этих проектов выделено 4 ученых. Первый ученый на выполнения первого проекта затрачивает 6 дней, второго проекта 8 дней, 3-го проекта 4 дня и 4-го проекта 3 дня. Второй ученый на выполнения этих проектов затрачивает 1; 3; 7 и 5 дней, третий ученый 7; 5; 1 и 6 дней, четвертый ученый 2; 9; 5 и 2 дней. Если определить оптимальную стратегию назначения ученых на выполнения проектов, то согласно этой стратегии какой проект выполнит 4-ый ученый и каким ученым будет выполнен 4-ый проект?
<ul> <li>четвертый ученый выполнит третий проект, а четвертый проект будет выполнен вторым ученым</li> <li>четвертый ученый выполнит второй проект, а четвертый проект будет выполнен вторым ученым</li> <li>четвертый ученый выполнит первый проект, а четвертый проект будет выполнен первым ученым</li> <li>четвертый ученый выполнит четвертый проект, а четвертый проект будет выполнен четвертым ученым</li> <li>четвертый ученый выполнит второй проект, а четвертый проект будет выполнен четвертым ученым</li> </ul>
568 Институт получил гранты на выполнение четырех исследовательских проектов. Для выполнения этих проектов выделено 4 ученых. На выполнения 1-го проекта 1-й ученый затрачивает 6 дней, 2-ой ученый 3 дня, 3-й ученый 6 дней и 4-й ученый 9 дней. На выполнения 2-го проекта ученые затрачивают соответственно 4; 2; 3 и 1 дней, на выполнение 3-го объекта 1; 5; 7 и 4 дней, а на выполнение 4-го объекта 7; 1; 8 и 3 дней. Если определить оптимальную стратегию назначения ученых на выполнения проектов, то согласно этой стратегии какой проект выполнит 3-ий ученый и каким ученым будет выполнен 2-ой проект?
третий ученый выполнит четвертый проект, а второй проект будет выполнен вторым ученым третий ученый выполнит второй проект, а второй проект будет выполнен третьим ученым третий ученый выполнит четвертый проект, а второй проект будет выполнен первым ученым третий ученый выполнит третий проект, а второй проект будет выполнен вторым ученым третий ученый выполнит первый проект, а второй проект будет выполнен четвертым ученым
569 Институт получил гранты на выполнение четырех исследовательских проектов. Для выполнения этих проектов выделено 4 ученых. На выполнения 1-го проекта 1-й ученый затрачивает 6 дней, 2-ой ученый 4 дня, 3-й ученый 1 день и 4-й ученый 7 дней. На выполнения 2-го проекта ученые затрачивают соответственно 3; 2; 5 и 1 дней, на выполнение 3-го объекта 6; 3; 7 и 8 дней, а на выполнение 4-го объекта 9; 1; 4 и 3 дней. Если определить оптимальную стратегию назначения ученых на выполнения проектов, то согласно этой стратегии какой проект выполнит 1-ый ученый и каким ученым будет выполнен 1-ый проект?
первый ученый выполнит четвертый проект, а первый проект будет выполнен первым ученым первый ученый выполнит первый проект, а первый проект будет выполнен вторым ученым первый ученый выполнит третий проект, а первый проект будет выполнен третьим ученым первый ученый выполнит второй проект, а первый проект будет выполнен четвертым ученым первый ученый выполнит первый проект, а первый проект будет выполнен первый ученым
570 Руководство фирмы намерена проверить состояние организации работ своих филиалов в Гяндже, Кубе, Ленкорани и Казахе. С этой целью могут быть использованы три уполномоченных представителей. Затраты по командированию первого представителя в эти филиалы составляют 5, 3, 4 и 7 манат соответственно. Для 2-го представителя эти затраты составляют 4, 1, 2 и 5 манат, для 3-го представителя 2, 4, 5 и 9 манат. Если поставить цель минимизации суммарных командировочных расходов, в какой филиал должен быть направлен 1-й представитель и какой представитель будет проверять работу Гянджинского филиала?
<ul> <li>□ первый представитель будет направлен в Казахский филиал, а работу Гянджинского филиала проверит второй представитель</li> <li>□ первый представитель будет направлен в Кубинский филиал, а работу Гянджинского филиала проверит третий представитель</li> <li>□ первый представитель будет направлен в Ленкоранский филиал, а работу Гянджинского филиала проверит второй представитель</li> <li>□ первый представитель будет направлен в Кубинский филиал, а работу Гянджинского филиала проверит второй представитель</li> <li>□ первый представитель будет направлен в Ленкоранский филиал, а работу Гянджинского филиала проверит третий представитель</li> </ul>
571 Руководство фирмы намерена проверить состояние организации работ своих филиалов в Гяндже, Кубе,

566 Институт получил гранты на выполнение четырех исследовательских проектов. Для выполнения этих проектов

5/1 Руководство фирмы намерена проверить состояние организации раоот своих филиалов в 1 яндже, Кубе, Ленкорани и Казахе. С этой целью могут быть использованы три уполномоченных представителей. Затраты по командированию первого представителя в эти филиалы составляют 2, 4, 5 и 9 манат соответственно. Для 2-го

какой представитель будет проверять работу Кубинского филиала?
<ul> <li>первый представитель будет направлен в Казахский филиал, а работу Кубинского филиала проверит третий представитель</li> <li>первый представитель будет направлен в Казахский филиал, а работу Кубинского филиала проверит второй представитель</li> <li>первый представитель будет направлен в Ленкоранский филиал, а работу Кубинского филиала проверит третий представитель</li> <li>первый представитель будет направлен в Гянджинский филиал, а работу Кубинского филиала проверит второй представитель</li> <li>первый представитель будет направлен в Ленкоранский филиал, а работу Кубинского филиала проверит второй представитель</li> </ul>
572 Руководство фирмы намерена проверить состояние организации работ своих филиалов в Гяндже, Кубе, Ленкорани и Казахе. С этой целью могут быть использованы три уполномоченных представителей. Затраты по командированию первого представителя в эти филиалы составляют 6, 3, 5 и 7 манат соответственно. Для 2-го представителя эти затраты составляют 8, 1, 2 и 6 манат, для 3-го представителя 7, 3, 4 и 5 манат. Если поставить цель минимизации суммарных командировочных расходов, в какой филиал должен быть направлен 1-й представитель и какой представитель будет проверять работу Ленкоранского филиала?
<ul> <li>первый представитель будет направлен в Гянджинский филиал, а работу Ленкоранского филиала проверит третий представитель</li> <li>первый представитель будет направлен в Кубинский филиал, а работу Ленкоранского филиала проверит третий представитель</li> <li>первый представитель будет направлен в Гянджинский филиал, а работу Ленкоранского филиала проверит второй представитель</li> <li>первый представитель будет направлен в Кубинский филиал, а работу Ленкоранского филиала проверит второй представитель</li> <li>первый представитель будет направлен в Казахский филиал, а работу Ленкоранского филиала проверит второй представитель</li> </ul>
573 Руководство фирмы намерена проверить состояние организации работ своих филиалов в Гяндже, Кубе и Ленкорани. С этой целью могут быть использованы четыре уполномоченных представителей. Затраты по командированию первого представителя в эти филиалы составляют 7, 6 и 5 манат соответственно. Для 2-го представителя эти затраты составляют 6, 8 и 7 манат, для 3-го представителя 3, 1 и 3 манат, а 4-го представителя 5, 2 и 4 манат. Если поставить цель минимизации суммарных командировочных расходов, в какой филиал должен быть направлен 3-й представитель и какой представитель будет проверять работу Ленкоранского филиала?
<ul> <li>третий представитель будет направлен в Кубинский филиал, а работу Ленкоранского филиала проверит четвертый представитель</li> <li>третий представитель будет направлен в Кубинский филиал, а работу Ленкоранского филиала проверит второй представитель</li> <li>третий представитель будет направлен в Гянджинский филиал, а работу Ленкоранского филиала проверит четвертый представитель</li> <li>третий представитель будет направлен в Гянджинский филиал, а работу Ленкоранского филиала проверит первый представитель</li> </ul>
третий представитель будет направлен в Кубинский филиал, а работу Ленкоранского филиала проверит первый представитель
574 Руководство фирмы намерена проверить состояние организации работ своих филиалов в Гяндже, Кубе и Ленкорани. С этой целью могут быть использованы четыре уполномоченных представителей. Затраты по командированию первого представителя в эти филиалы составляют 3, 1 и 3 манат соответственно. Для 2-го представителя эти затраты составляют 5, 2 и 4 манат, для 3-го представителя 6, 8 и 7 манат, а 4-го представителя 1, 6 и 5 манат. Если поставить цель минимизации суммарных командировочных расходов, в какой филиал должен быть направлен 2-ой представитель и какой представитель будет проверять работу Гянджинского филиала?
<ul> <li>Второй представитель будет направлен в Кубинский филиал, а работу Гянджинского филиала проверит четвертый представитель</li> <li>Второй представитель будет направлен в Кубинский филиал, а работу Гянджинского филиала проверит второй представитель</li> <li>Второй представитель будет направлен в Ленкоранский филиал, а работу Гянджинского филиала проверит четвертый представитель</li> </ul>
второй представитель будет направлен в Ленкоранский филиал, а работу Гянджинского филиала проверит первый представитель второй представитель будет направлен в Кубинский филиал, а работу Гянджинского филиала проверит первый представитель
575 Руководство фирмы намерена проверить состояние организации работ своих филиалов в Гяндже, Кубе, Ленкорани и Казахе. С этой целью могут быть использованы три уполномоченных представителей. Затраты по командированию первого представителя в эти филиалы составляют 4, 8, 5 и 6 манат соответственно. Для 2-го представителя эти затраты составляют 1, 9, 7 и 4 манат, для 3-го представителя 2, 4, 6 и 10 манат. Если поставить цель минимизации суммарных командировочных расходов, в какой филиал должен быть направлен 3-й представитель и какой представитель будет проверять работу Гянджинского филиала?
третий представитель будет направлен в Ленкоранский филиал, а работу Гянджинского филиала проверит второй представитель третий представитель будет направлен в Кубинский филиал, а работу Гянджинского филиала проверит второй представитель третий представитель будет направлен в Кубинский филиал, а работу Гянджинского филиала проверит первый представитель третий представитель будет направлен в Казахский филиал, а работу Гянджинского филиала проверит второй представитель третий представитель будет направлен в Ленкоранский филиал, а работу Гянджинского филиала проверит первый представитель
576 Руководство фирмы намерена проверить состояние организации работ своих филиалов в Гяндже, Кубе и Ленкорани. С этой целью могут быть использованы четыре уполномоченных представителей. Затраты по

командированию первого представителя в эти филиалы составляют 2, 5 и 7 манат соответственно. Для 2-го

представителя эти затраты составляют 1, 3 и 4 манат, для 3-го представителя 3, 8 и 9 манат, а 4-го представителя 2, 4 и

представителя эти затраты составляют 4, 1, 2 и 5 манат, для 3-го представителя 5, 3, 4 и 7 манат. Если поставить цель минимизации суммарных командировочных расходов, в какой филиал должен быть направлен 1-й представитель и

<ul> <li>первый представитель будет направлен в Кубинский филиал, а работу Ленкоранского филиала проверит второй представитель</li> <li>первый представитель будет направлен в Гянджинский филиал, а работу Ленкоранского филиала проверит третий представитель</li> <li>первый представитель будет направлен в Гянджинский филиал, а работу Ленкоранского филиала проверит второй представитель</li> <li>первый представитель будет направлен в Кубинский филиал, а работу Ленкоранского филиала проверит четвертый представитель</li> <li>первый представитель будет направлен в Гянджинский филиал, а работу Ленкоранского филиала проверит четвертый представитель</li> <li>первый представитель будет направлен в Гянджинский филиал, а работу Ленкоранского филиала проверит четвертый представитель</li> </ul>
577 Руководство фирмы намерена проверить состояние организации работ своих филиалов в Гяндже, Кубе и Ленкорани. С этой целью могут быть использованы четыре уполномоченных представителей. Затраты по командированию первого представителя в эти филиалы составляют 6, 7 и 9 манат соответственно. Для 2-го представителя эти затраты составляют 2, 4 и 3 манат, для 3-го представителя 5, 1 и 2 манат, а 4-го представителя 8, 6 3 манат. Если поставить цель минимизации суммарных командировочных расходов, в какой филиал должен быть направлен 4-й представитель и какой представитель будет проверять работу Кубинского филиала?
• четвертый представитель будет направлен в Ленкоранский филиал, а работу Кубинского филиала проверит третий представитель четвертый представитель будет направлен в Гянджинский филиал, а работу Кубинского филиала проверит третий представитель четвертый представитель будет направлен в Гянджинский филиал, а работу Кубинского филиала проверит первый представитель четвертый представитель будет направлен в Гянджинский филиал, а работу Кубинского филиала проверит второй представитель четвертый представитель будет направлен в Ленкоранский филиал, а работу Кубинского филиала проверит второй представитель
578 Руководство фирмы намерена проверить состояние организации работ своих филиалов в Гяндже, Кубе, Ленкорани и Казахе. С этой целью могут быть использованы три уполномоченных представителей. Затраты по командированию первого представителя в эти филиалы составляют 4, 5, 7 и 8 манат соответственно. Для 2-го представителя эти затраты составляют 3, 1, 2 и 6 манат, для 3-го представителя 9, 8, 5 и 5 манат. Если поставить цели минимизации суммарных командировочных расходов, в какой филиал должен быть направлен 2-ой представитель и какой представитель будет проверять работу Ленкоранского филиала?
<ul> <li>Второй представитель будет направлен в Кубинский филиал, а работу Ленкоранского филиала проверит первый представитель</li> <li>Второй представитель будет направлен в Казахский филиал, а работу Ленкоранского филиала проверит третий представитель</li> <li>Второй представитель будет направлен в Гянджинский филиал, а работу Ленкоранского филиала проверит третий представитель</li> <li>Второй представитель будет направлен в Кубинский филиал, а работу Ленкоранского филиала проверит третий представитель</li> <li>Второй представитель будет направлен в Казахский филиал, а работу Ленкоранского филиала проверит первый представитель</li> </ul>
579 Руководство фирмы намерена проверить состояние организации работ своих филиалов в Гяндже, Кубе и Ленкорани. С этой целью могут быть использованы четыре уполномоченных представителей. Затраты по командированию первого представителя в эти филиалы составляют 5, 6 и 3 манат соответственно. Для 2-го представителя эти затраты составляют 2, 1 и 9 манат, для 3-го представителя 8, 6 и 4 манат, а 4-го представителя 3, 2 1 манат. Если поставить цель минимизации суммарных командировочных расходов, в какой филиал должен быть направлен 4-й представитель и какой представитель будет проверять работу Кубинского филиала?
четвертый представитель будет направлен в Гянджинский филиал, а работу Кубинского филиала проверит третий представитель четвертый представитель будет направлен в Ленкоранский филиал, а работу Кубинского филиала проверит второй представитель четвертый представитель будет направлен в Ленкоранский филиал, а работу Кубинского филиала проверит третий представитель четвертый представитель будет направлен в Гянджинский филиал, а работу Кубинского филиала проверит второй представитель четвертый представитель будет направлен в Гянджинский филиал, а работу Кубинского филиала проверит первый представитель
580 Имеется три фермерских хозяйства, с производственными мощностями по зерну в количестве 40, 60 и 20 тон. Продукции этих хозяйств необходимо доставить трем элеваторам, спрос которых составляет соответственно 35, 35 и 50 тон. Транспортные расходы связанные с перевозкой 1 т зерна из первого фермерского хозяйства этим элеваторам составляют соответственно 3, 2 и 1 манат. Для второго хозяйства эти расходы составляют 5, 1 и 3 манат, для третьего хозяйства 1, 6 и 8 манат соответственно. Если составить начальный план перевозок методом северо-западного угла, по каким коммуникациям будут нарушены условия оптимальности?
<ul> <li>между третьим фермерским хозяйством и третьим элеватором</li> <li>между вторым фермерским хозяйством и первым элеватором, между третьим фермерским хозяйством и первым элеватором</li> <li>между первым фермерским хозяйством и вторым и третьим элеваторами</li> <li>между первым фермерским хозяйством и третьим элеватором, между третьим фермерским хозяйством и первым элеватором</li> <li>между третьим фермерским хозяйством и первым и вторым элеваторами</li> </ul>
581 Имеется три фермерских хозяйства, с производственными мощностями по зерну в количестве 50, 20 и 30 тон. Продукции этих хозяйств необходимо доставить трем элеваторам, спрос которых составляет соответственно 25, 50 и 25 тон. Транспортные расходы связанные с перевозкой 1 т зерна из первого фермерского хозяйства этим элеваторам составляют соответственно 2, 5 и 3 манат. Для второго хозяйства эти расходы составляют 4, 6 и 2 манат, для третьего

хозяйства 4, 3 и 1 манат соответственно. Если составить начальный план перевозок методом минимального элемента,

то по каким коммуникациям будут нарушены условия оптимальности?

8 манат. Если поставить цель минимизации суммарных командировочных расходов, в какой филиал должен быть

направлен 1-й представитель и какой представитель будет проверять работу Ленкоранского филиала?

между третьим фермерским хозяйством и третьим элеватором
между вторым фермерским хозяйством и третьим элеватором
<ul> <li>между вторым фермерским хозяйством и первым элеватором, между третьим фермерским хозяйством и первым элеватором</li> <li>между первым фермерским хозяйством и третьим элеватором, между третьим фермерским хозяйством и первым элеватором</li> <li>между третьим фермерским хозяйством и первым и вторым элеваторами</li> </ul>
582 Имеется три фермерских хозяйства, с производственными мощностями по зерну в количестве 50, 20 и 30 тон. Продукции этих хозяйств необходимо доставить четырем элеваторам, спрос которых составляет соответственно 25, 25, 25 и 25 тон. Транспортные расходы связанные с перевозкой 1 т зерна из первого фермерского хозяйства этим элеваторам составляют соответственно 6, 4, 7 и 4 манат. Для второго хозяйства эти расходы составляют 3, 2, 3 и 2 манат, для третьего хозяйства 5, 5, 7 и 1 манат соответственно. Если составить начальный план перевозок методом минимального элемента, то по каким коммуникациям будут нарушены условия оптимальности?
между третьим фермерским хозяйством и первым и вторым элеваторами между третьим фермерским хозяйством и четвертым элеватором между вторым фермерским хозяйством и первым элеватором, между третьим фермерским хозяйством и первым элеватором между вторым фермерским хозяйством и первым и третьим элеваторами между первым фермерским хозяйством и третьим элеватором, между третьим фермерским хозяйством и первым элеватором
583 Имеется три фермерских хозяйства, с производственными мощностями по зерну в количестве 50, 20 и 40 тон. Продукции этих хозяйств необходимо доставить четырем элеваторам, спрос которых составляет соответственно 35, 35, 10 и 30 тон. Транспортные расходы связанные с перевозкой 1 т зерна из первого фермерского хозяйства этим элеваторам составляют соответственно 1, 6, 4 и 2 манат. Для второго хозяйства эти расходы составляют 3, 5, 5 и 6 манат, для третьего хозяйства 8, 9, 6 и 7 манат соответственно. Если составить начальный план перевозок методом Фогеля, то по каким коммуникациям будут нарушены условия оптимальности?
между третьим фермерским хозяйством и первым и вторым элеваторами между вторым фермерским хозяйством и первым элеватором, между третьим фермерским хозяйством и первым элеватором между вторым фермерским хозяйством и первым и четвертым элеваторами между первым фермерским хозяйством и третьим элеватором, между третьим фермерским хозяйством и первым элеватором между третьим фермерским хозяйством и четвертым элеватором
584 Имеется три фермерских хозяйства, с производственными мощностями по зерну в количестве 50, 20 и 30 тон. Продукции этих хозяйств необходимо доставить трем элеваторам, спрос которых составляет соответственно 25, 25 и 50 тон. Транспортные расходы связанные с перевозкой 1 т зерна из первого фермерского хозяйства этим элеваторам составляют соответственно 6, 7 и 3 манат. Для второго хозяйства эти расходы составляют 1, 4 и 3 манат, для третьего хозяйства 3, 5 и 2 манат соответственно. Если составить начальный план перевозок методом минимального элемента, то по каким коммуникациям будут нарушены условия оптимальности?
<ul> <li>между вторым фермерским хозяйством и первым элеватором, между третьим фермерским хозяйством и первым элеватором</li> <li>между третьим фермерским хозяйством и третьим элеватором</li> <li>между третьим фермерским хозяйством и первым и вторым элеваторами</li> <li>между первым фермерским хозяйством и третьим элеватором, между третьим фермерским хозяйством и первым элеватором</li> <li>между первым фермерским хозяйством и вторым и третьим элеваторами</li> </ul>
585 Имеется три фермерских хозяйства, с производственными мощностями по зерну в количестве 50, 10 и 50 тон. Продукции этих хозяйств необходимо доставить четырем элеваторам, спрос которых составляет соответственно 35, 35, 10 и 30 тон. Транспортные расходы связанные с перевозкой 1 т зерна из первого фермерского хозяйства этим элеваторам составляют соответственно 2, 1, 5 и 5 манат. Для второго хозяйства эти расходы составляют 6, 3, 2 и 7 манат, для третьего хозяйства 8, 9, 6 и 5 манат соответственно. Если составить начальный план перевозок методом Фогеля, то по каким коммуникациям будут нарушены условия оптимальности?
<ul> <li>между вторым фермерским хозяйством и первым и третьим элеваторами</li> <li>между третьим фермерским хозяйством и четвертым элеватором</li> <li>между третьим фермерским хозяйством и первым элеватором</li> <li>между первым фермерским хозяйством и третьим элеватором, между третьим фермерским хозяйством и первым элеватором</li> <li>между вторым фермерским хозяйством и первым элеватором, между третьим фермерским хозяйством и первым элеватором</li> </ul>
586 Имеется три фермерских хозяйства, с производственными мощностями по зерну в количестве 50, 30 и 30 тон. Продукции этих хозяйств необходимо доставить четырем элеваторам, спрос которых составляет соответственно 35, 35, 10 и 30 тон. Транспортные расходы связанные с перевозкой 1 т зерна из первого фермерского хозяйства этим элеваторам составляют соответственно 3, 1, 6 и 7 манат. Для второго хозяйства эти расходы составляют 5, 2, 8 и 7 манат, для третьего хозяйства 4, 3, 2 и 6 манат соответственно. Если составить начальный план перевозок методом Фогеля, то по каким коммуникациям будут нарушены условия оптимальности?
<ul> <li>между вторым фермерским хозяйством и первым элеватором, между третьим фермерским хозяйством и первым элеватором</li> <li>между третьим фермерским хозяйством и четвертым элеватором</li> <li>между третьим фермерским хозяйством и первым и третьим элеваторами</li> </ul>

<ul> <li>между первым фермерским хозяйством и третьим элеватором, между третьим фермерским хозяйством и первым элеватором</li> <li>между вторым фермерским хозяйством и четвертым элеватором</li> </ul>
587 Имеется три фермерских хозяйства, с производственными мощностями по зерну в количестве 20, 50 и 30 тон. Продукции этих хозяйств необходимо доставить трем элеваторам, спрос которых составляет соответственно 25, 25 и 50 тон. Транспортные расходы связанные с перевозкой 1 т зерна из первого фермерского хозяйства этим элеваторам составляют соответственно 6, 7 и 3 манат. Для второго хозяйства эти расходы составляют 1, 4 и 3 манат, для третьего хозяйства 3, 5 и 2 манат соответственно. Если составить начальный план перевозок методом северо-западного угла, то по каким коммуникациям будут нарушены условия оптимальности?
между третьим фермерским хозяйством и первым и вторым элеваторами между первым фермерским хозяйством и третьим элеватором, между третьим фермерским хозяйством и первым элеватором
<ul> <li>между первым фермерским хозяйством и вторым и третьим элеваторами</li> <li>между вторым фермерским хозяйством и первым элеватором, между третьим фермерским хозяйством и первым элеватором</li> <li>между третьим фермерским хозяйством и третьим элеватором</li> </ul>
588 Имеется три фермерских хозяйства, с производственными мощностями по зерну в количестве 50, 20 и 30 тон. Продукции этих хозяйств необходимо доставить трем элеваторам, спрос которых составляет соответственно 25, 50 и 25 тон. Транспортные расходы связанные с перевозкой 1 т зерна из первого фермерского хозяйства этим элеваторам составляют соответственно 1, 2 и 4 манат. Для второго хозяйства эти расходы составляют 3, 5 и 6 манат, для третьего хозяйства 2, 6 и 1 манат соответственно. Если составить начальный план перевозок методом северо-западного угла, то по каким коммуникациям будут нарушены условия оптимальности?
<ul> <li>между вторым фермерским хозяйством и первым элеватором, между третьим фермерским хозяйством и первым элеватором</li> <li>между третьим фермерским хозяйством и третьим элеватором</li> <li>между третьим фермерским хозяйством и первым и вторым элеваторами</li> </ul>
между первым фермерским хозяйством и первым и вторым элеватором, между третьим фермерским хозяйством и первым элеватором между первым фермерским хозяйством и вторым и третьим элеваторами
589 Имеется три фермерских хозяйства, с производственными мощностями по зерну в количестве 60, 20 и 40 тон. Продукции этих хозяйств необходимо доставить трем элеваторам, спрос которых составляет соответственно 35, 35 и 50 тон. Транспортные расходы связанные с перевозкой 1 т зерна из первого фермерского хозяйства этим элеваторам составляют соответственно 3, 2 и 1 манат. Для второго хозяйства эти расходы составляют 5, 4 и 3 манат, для третьего хозяйства 6, 7 и 4 манат соответственно. Если составить начальный план перевозок методом минимального элемента, то по каким коммуникациям будут нарушены условия оптимальности?
<ul> <li>между первым фермерским хозяйством и третьим элеватором</li> <li>между третьим фермерским хозяйством и первым и вторым элеваторами</li> </ul>
между третьим фермерским хозяйством и третьим элеватором
между первым фермерским хозяйством и третьим элеватором, между третьим фермерским хозяйством и первым элеватором между вторым фермерским хозяйством и первым элеватором, между третьим фермерским хозяйством и первым элеватором
590 Имеется три фермерских хозяйства, с производственными мощностями по зерну в количестве 50, 10 и 50 тон. Продукции этих хозяйств необходимо доставить четырем элеваторам, спрос которых составляет соответственно 35, 35, 10 и 30 тон. Транспортные расходы связанные с перевозкой 1 т зерна из первого фермерского хозяйства этим элеваторам составляют соответственно 6, 1, 1 и 7 манат. Для второго хозяйства эти расходы составляют 4, 3, 6 и 2 манат, для третьего хозяйства 9, 2, 8 и 6 манат соответственно. Если составить начальный план перевозок методом Фогеля, то по каким коммуникациям будут нарушены условия оптимальности?
• между вторым фермерским хозяйством и первым элеватором, между третьим фермерским хозяйством и вторым элеватором
<ul> <li>между третьим фермерским хозяйством и четвертым элеватором</li> <li>между первым фермерским хозяйством и третьим элеватором, между третьим фермерским хозяйством и первым элеватором</li> <li>между третьим фермерским хозяйством и первым и третьим элеваторами</li> <li>между вторым фермерским хозяйством и четвертым элеватором</li> </ul>
591 Компания, занимающаяся добычей железной руды имеет 3 карьера, производительность которых составляет соответственно 30, 40 и 50 тыс. т ежемесячно. Железная руда направляется на 4 принадлежащие этой компании обогатительные фабрики, мощность которых составляет соответственно 35, 25, 35 и 25 тыс. т. Транспортные затраты на перевозку 1 тыс. т руды с первого карьера на фабрики составляет 1, 2, 2 и 9 манат, со второго карьера на фабрики 5, 3, 2 и 4 манат, а с третьего карьера на фабрики 4, 7, 6 и 5 манат. Если составить начальный план перевозок методом минимального элемента, то по каким коммуникациям будут нарушены условия оптимальности?
между первым карьером и третьей фабрикой
<ul><li>между вторым карьером и первой и третьей фабриками</li><li>между первым карьером и второй и третьей фабриками</li></ul>
<ul><li>между третьим карьером и третьей фабрикой</li><li>между третьим карьером и первой и второй фабриками</li></ul>

592 Компания, занимающаяся добычей железной руды имеет 3 карьера, производительность которых составляет соответственно 40, 30 и 50 тыс. т ежемесячно. Железная руда направляется на 4 принадлежащие этой компании обогатительные фабрики, мощность которых составляет соответственно 25, 35, 25 и 35 тыс. т. Транспортные затраты на перевозку 1 тыс. т руды с первого карьера на фабрики составляет 1, 2, 2 и 9 манат, со второго карьера на фабрики 5, 3, 2 и 4 манат, а с третьего карьера на фабрики 4, 3, 6 и 5 манат. Если составить начальный план перевозок методом северо-западного угла, то по каким коммуникациям будут нарушены условия оптимальности?
<ul> <li>между первым карьером и третьей фабрикой</li> <li>между первым карьером и второй и третьей фабриками</li> <li>между вторым карьером и первой и третьей фабриками</li> <li>между третьим карьером и третьей фабрикой</li> <li>между третьим карьером и первой и второй фабриками</li> </ul>
593 Компания, занимающаяся добычей железной руды имеет 3 карьера, производительность которых составляет соответственно 40, 30 и 50 тыс. т ежемесячно. Железная руда направляется на 4 принадлежащие этой компании обогатительные фабрики, мощность которых составляет соответственно 25, 35, 25 и 35 тыс. т. Транспортные затраты на перевозку 1 тыс. т руды с первого карьера на фабрики составляет 3, 2, 1 и 6 манат, со второго карьера на фабрики 1, 2, 5 и 7 манат, а с третьего карьера на фабрики 8, 9, 2 и 5 манат. Если составить начальный план перевозок методом Фогеля, то по каким коммуникациям будут нарушены условия оптимальности?
<ul> <li>между третьим карьером и первой и второй фабриками</li> <li>между вторым карьером и первой и третьей фабриками</li> <li>между первым карьером и второй и третьей фабриками</li> <li>между третьим карьером и третьей фабрикой</li> <li>между первым карьером и третьей фабрикой</li> </ul>
594 Компания, занимающаяся добычей железной руды имеет 3 карьера, производительность которых составляет соответственно 60, 20 и 40 тыс. т ежемесячно. Железная руда направляется на три принадлежащие этой компании обогатительные фабрики, мощность которых составляет соответственно 35, 35 и 50 тыс. т. Транспортные затраты на перевозку 1 тыс. т руды с первого карьера на фабрики составляет 3, 4 и 2 манат, со второго карьера на фабрики 2, 6 и 3 манат, а с третьего карьера на фабрики 1, 4 и 5 манат. Если составить начальный план перевозок методом минимального элемента, то по каким коммуникациям будут нарушены условия оптимальности?
<ul> <li>между третьим карьером и первой и второй фабриками</li> <li>между первым карьером и второй и третьей фабриками</li> <li>между вторым карьером и первой и третьей фабриками</li> <li>между третьим карьером и третьей фабрикой</li> <li>между первым карьером и третьей фабрикой</li> </ul>
595 Компания, занимающаяся добычей железной руды имеет 4 карьера, производительность которых составляет соответственно 20, 30, 50 и 60 тыс. т ежемесячно. Железная руда направляется на четыре принадлежащие этой компании обогатительные фабрики, мощность которых составляет соответственно 40, 70, 30 и 20 тыс. т. Транспортные затраты на перевозку 1 тыс. т руды с первого карьера на фабрики составляет 2, 7, 5 и 6 манат, со второго карьера на фабрики 9, 3, 6 и 4 манат, с третьего карьера на фабрики 1, 4, 8 и 2 манат, а с четвертого карьера на фабрики 3, 7, 10 и 9 манат. Если составить начальный план перевозок методом северо-западного угла, то по каким коммуникациям будут нарушены условия оптимальности?
<ul> <li>между первым карьером и второй фабрикой, между вторым карьером и третьей фабрикой, между вторым карьером и четвертой фабрикой и между третьим карьером и третьей фабрикой, между первым карьером и четвертой фабрикой, между третьим карьером и третьей фабрикой и между четвертым карьером и первой фабрикой</li> <li>между вторым карьером и четвертой фабрикой, между третьим карьером и первой фабрикой, между третьим карьером и четвертой фабрикой и между четвертым карьером и первой фабрикой</li> <li>между первым карьером и третьей фабрикой, между третьим карьером и первой фабрикой, между третьим карьером и третьей фабрикой и между третьим карьером и четвертой фабрикой,</li> <li>между вторым карьером и второй фабрикой, между вторым карьером и третьей фабрикой, между третьим карьером и первой фабрикой и между третьим карьером и третьей фабрикой и между третьим карьером и третьей фабрикой и между третьим карьером и третьей фабрикой</li> </ul>
596 Компания, занимающаяся добычей железной руды имеет 4 карьера, производительность которых составляет соответственно 20, 40, 80 и 60 тыс. т ежемесячно. Железная руда направляется на три принадлежащие этой компании обогатительные фабрики, мощность которых составляет соответственно 70, 30 и 100 тыс. т. Транспортные затраты на перевозку 1 тыс. т руды с первого карьера на фабрики составляет 4, 2 и 6 манат, со второго карьера на фабрики 5, 9 и 8 манат, с третьего карьера на фабрики 1, 10 и 3 манат, а с четвертого карьера на фабрики 7, 4 и 7 манат. Если составить начальный план перевозок методом минимального элемента, то по каким коммуникациям будут нарушены условия оптимальности?
<ul> <li>между третьим карьером и первой фабрикой</li> <li>между первым карьером и первой фабрикой</li> <li>между вторым карьером и первой фабрикой</li> </ul>

	между третьим карьером и второй фабрикой между вторым карьером и второй фабрикой
597 Комп соответст обогатите перевозку ианат, а с	ания, занимающаяся добычей железной руды имеет 3 карьера, производительность которых составляет венно 70, 80 и 50 тыс. т ежемесячно. Железная руда направляется на 3 принадлежащие этой компании сльные фабрики, мощность которых составляет соответственно 40, 30 и 130 тыс. т. Транспортные затраты на 7 1 тыс. т руды с первого карьера на фабрики составляет 5, 9 и 1 манат, со второго карьера на фабрики 6, 8 и 2 третьего карьера на фабрики 3, 4 и 7 манат. Если составить начальный план перевозок методом вного элемента, то по каким коммуникациям будут нарушены условия оптимальности?
000	между вторым карьером и второй фабрикой, между третьим карьером и первой фабрикой между вторым карьером и первой фабрикой, между третьим карьером и третьей фабрикой между вторым карьером и первой фабрикой между первым карьером и первой фабрикой между первым карьером и третьей фабрикой между первым карьером и второй фабрикой, между третьим карьером и третьей фабрикой между первым карьером и первой фабрикой, между вторым карьером и первой фабрикой
соответст компании Гранспор второго к фабрики (	ания, занимающаяся добычей железной руды имеет 4 карьера, производительность которых составляет венно 20, 30, 50 и 60 тыс. т ежемесячно. Железная руда направляется на четыре принадлежащие этой обогатительные фабрики, мощность которых составляет соответственно 40, 70, 30 и 20 тыс. т. тные затраты на перевозку 1 тыс. т руды с первого карьера на фабрики составляет 2, 7, 5 и 6 манат, со арьера на фабрики 9, 3, 6 и 4 манат, с третьего карьера на фабрики 1, 4, 8 и 2 манат, а с четвертого карьера на 3, 7, 10 и 9 манат. Если составить начальный план перевозок методом минимального элемента, то по каким сациям будут нарушены условия оптимальности?
	между первым карьером и первой фабрикой, между вторым карьером и четвертой фабрикой и между четвертым карьером и первой фабрикой
0 0 0	между первым карьером и вторым фабрикой, между третьим карьером и первой фабрикой и между третьим карьером и третьей фабрикой между первым карьером и третьей фабрикой между первым карьером и четвертой фабрикой, между вторым карьером и третьей фабрикой и между третьим карьером и второй фабрикой между вторым карьером и первой фабрикой, между вторым карьером и третьей фабрикой и между третьим карьером и второй фабрикой между вторым карьером и второй фабрикой и между третьим карьером и третьей между вторым карьером и первой фабрикой, между третьим карьером и второй фабрикой и между третьим карьером и третьей
оответст богатите перевозку ианат, с т	ания, занимающаяся добычей железной руды имеет 4 карьера, производительность которых составляет венно 20, 40, 80 и 60 тыс. т ежемесячно. Железная руда направляется на три принадлежащие этой компании сльные фабрики, мощность которых составляет соответственно 70, 30 и 100 тыс. т. Транспортные затраты на 7 1 тыс. т руды с первого карьера на фабрики составляет 4, 2 и 6 манат, со второго карьера на фабрики 5, 9 и 8 ретьего карьера на фабрики 1, 10 и 3 манат, а с четвертого карьера на фабрики 7, 4 и 7 манат. Если составить й план перевозок методом северо-западного угла, то по каким коммуникациям будут нарушены условия ности?
_	между вторым карьером и третьей фабрикой, между третьим карьером и второй фабрикой и между четвертым карьером и первой фабрикой
$\circ$	фасрикой между вторым карьером и второй фабрикой, между третьим карьером и третьей фабрикой и между четвертым карьером и первой фабрикой
	между первым карьером и третьей фабрикой, между вторым карьером и второй фабрикой и между четвертым карьером и первой фабрикой
$\circ$	между первым карьером и второй фабрикой, между вторым карьером и второй фабрикой и между четвертым карьером и второй фабрикой между первым карьером и третьей фабрикой, между вторым карьером и третьей фабрикой и между четвертым карьером и первой фабрикой
соответст обогатите на перево 10, 6 и 5 м	ания, занимающаяся добычей железной руды имеет 3 карьера, производительность которых составляет венно 80, 40 и 70 тыс. т ежемесячно. Железная руда направляется на 4 принадлежащие этой компании ельные фабрики, мощность которых составляет соответственно 10, 20, 110 и 50 тыс. т. Транспортные затраты зку 1 тыс. т руды с первого карьера на фабрики составляет 4, 7, 1 и 8 манат, со второго карьера на фабрики 9, ианат, а с третьего карьера на фабрики 2, 3, 7 и 2 манат. Если составить начальный план перевозок методом падного угла, то по каким коммуникациям будут нарушены условия оптимальности?
	между вторым карьером и второй фабрикой, между третьим карьером и первой фабрикой и между третьим карьером и второй фабрикой
$\circ$	фаорикои между первым карьером и четвертой фабрикой, между вторым карьером и второй фабрикой и между вторым карьером и первой фабрикой
$\circ$	фаорикои между вторым карьером и второй фабрикой, между вторым карьером и четвертой фабрикой и между третьим карьером и первой фабрикой
0	между первым карьером и четвертой фабрикой, между вторым карьером и первой фабрикой и между вторым карьером и четвертой фабрикой между вторым карьером и второй между вторым карьером и первой фабрикой, между вторым карьером и четвертой фабрикой и между третьим карьером и второй
	фабрикой

соответственно 10, 90 и 80 тыс. т ежемесячно. Железная руда направляется на 3 принадлежащие этой компании обогатительные фабрики, мощность которых составляет соответственно 50, 30 и 100 тыс. т. Транспортные затраты на перевозку 1 тыс. т руды с первого карьера на фабрики составляет 7, 1 и 6 манат, со второго карьера на фабрики 8, 2 и манат, а с третьего карьера на фабрики 4, 5 и 9 манат. Если составить начальный план перевозок методом северозападного угла, то по каким коммуникациям будут нарушены условия оптимальности?
между первым карьером и третьей фабрикой, между третьим карьером и второй фабрикой между первым карьером и второй фабрикой, между первым карьером и третьей фабрикой между вторым карьером и первой фабрикой, между вторым карьером и третьей фабрикой между первым карьером и вторым фабрикой, между третьим карьером и первой фабрикой между третьим карьером и второй фабрикой
602 Компания, занимающаяся добычей железной руды имеет 3 карьера, производительность которых составляет соответственно 80, 40 и 70 тыс. т ежемесячно. Железная руда направляется на 4 принадлежащие этой компании обогатительные фабрики, мощность которых составляет соответственно 10, 20, 110 и 50 тыс. т. Транспортные затрать на перевозку 1 тыс. т руды с первого карьера на фабрики составляет 4, 7, 1 и 8 манат, со второго карьера на фабрики 2, 3, 7 и 2 манат. Если составить начальный план перевозок методом минимального элемента, то по каким коммуникациям будут нарушены условия оптимальности?
<ul> <li>между вторым карьером и четвертой фабрикой</li> <li>между третьим карьером и третьей фабрикой</li> <li>между первым карьером и первой фабрикой</li> <li>между вторым карьером и первой фабрикой</li> <li>между первым карьером и второй фабрикой</li> </ul>
603 Компания, занимающаяся добычей железной руды имеет 3 карьера, производительность которых составляет соответственно 10, 90 и 80 тыс. т ежемесячно. Железная руда направляется на 3 принадлежащие этой компании обогатительные фабрики, мощность которых составляет соответственно 50, 30 и 100 тыс. т. Транспортные затраты на перевозку 1 тыс. т руды с первого карьера на фабрики составляет 7, 1 и 6 манат, со второго карьера на фабрики 8, 2 и манат, а с третьего карьера на фабрики 4, 5 и 9 манат. Если составить начальный план перевозок методом минимального элемента, то по каким коммуникациям будут нарушены условия оптимальности?
<ul> <li>между вторым карьером и третьей фабрикой</li> <li>между третьим карьером и второй фабрикой</li> <li>между первым карьером и первой фабрикой</li> <li>между первым карьером и третьей фабрикой</li> <li>между вторым карьером и первой фабрикой</li> </ul>
604 Компания, занимающаяся добычей железной руды имеет 3 карьера, производительность которых составляет соответственно 70, 80 и 30 тыс. т ежемесячно. Железная руда направляется на 4 принадлежащие этой компании обогатительные фабрики, мощность которых составляет соответственно 20, 40, 60 и 60 тыс. т. Транспортные затраты на перевозку 1 тыс. т руды с первого карьера на фабрики составляет 4, 6, 2 и 1 манат, со второго карьера на фабрики 59, 8 и 4 манат, а с третьего карьера на фабрики 7, 10, 3 и 3 манат. Если составить начальный план перевозок методом Фогеля, то по каким коммуникациям будут нарушены условия оптимальности?
<ul> <li>между вторым карьером и четвертой фабрикой</li> <li>между первым карьером и первой фабрикой</li> <li>между вторым карьером и второй фабрикой</li> <li>между первым карьером и третьей фабрикой</li> <li>между третьим карьером и первой фабрикой</li> </ul>
605 Компания, занимающаяся добычей железной руды имеет 3 карьера, производительность которых составляет соответственно 60, 70 и 80 тыс. т ежемесячно. Железная руда направляется на 3 принадлежащие этой компании обогатительные фабрики, мощность которых составляет соответственно 20, 90 и 100 тыс. т. Транспортные затраты на перевозку 1 тыс. т руды с первого карьера на фабрики составляет 9, 7 и 1 манат, со второго карьера на фабрики 6, 2 и манат, а с третьего карьера на фабрики 4, 5 и 8 манат. Если составить начальный план перевозок методом минимального элемента, то по каким коммуникациям будут нарушены условия оптимальности?
<ul> <li>между вторым карьером и третьей фабрикой</li> <li>между третьим карьером и второй фабрикой</li> <li>между первым карьером и первой фабрикой</li> <li>между первым карьером и второй фабрикой</li> <li>между вторым карьером и первой фабрикой</li> <li>между вторым карьером и первой фабрикой</li> </ul>
606 Voltavija povija povija povija po 5. vjož provojež prvija vija 2. vjog 2. vjog po provoje vija vija voje po provoje vija voje po provoje vija voje povija voje

601 Компания, занимающаяся добычей железной руды имеет 3 карьера, производительность которых составляет

606 Компания, занимающаяся добычей железной руды имеет 3 карьера, производительность которых составляет соответственно 60, 70 и 80 тыс. т ежемесячно. Железная руда направляется на 3 принадлежащие этой компании обогатительные фабрики, мощность которых составляет соответственно 20, 90 и 100 тыс. т. Транспортные затраты на

манат, а с т	1 тыс. т руды с первого карьера на фабрики составляет 9, 7 и 1 манат, со второго карьера на фабрики 6, 2 и 3 гретьего карьера на фабрики 4, 5 и 8 манат. Если составить начальный план перевозок методом северо- угла, то по каким коммуникациям будут нарушены условия оптимальности?
	ежду вторым карьером и третьей фабрикой, между вторым карьером и второй фабрикой и между третьим карьером и третьей абрикой
Ом	ежду вторым карьером и третьей фабрикой, между вторым карьером и первой фабрикой и между третьим карьером и первой абрикой
Ом	ежду первым карьером и первой фабрикой, между вторым карьером и первой фабрикой и между вторым карьером и третьей абрикой
Ом	ежду вторым карьером и первой фабрикой, между вторым карьером и третьей фабрикой и между третьим карьером и третьей абрикой
● M	ежду первым карьером и третьей фабрикой, между третьим карьером и первой фабрикой и между третьим карьером и второй абрикой
соответств обогатител на перевоз 9, 8 и 4 мая	ния, занимающаяся добычей железной руды имеет 3 карьера, производительность которых составляет енно 70, 80 и 30 тыс. т ежемесячно. Железная руда направляется на 4 принадлежащие этой компании выные фабрики, мощность которых составляет соответственно 20, 40, 60 и 60 тыс. т. Транспортные затраты ку 1 тыс. т руды с первого карьера на фабрики составляет 4, 6, 2 и 1 манат, со второго карьера на фабрики 5 нат, а с третьего карьера на фабрики 7, 10, 3 и 3 манат. Если составить начальный план перевозок методом ного элемента, то по каким коммуникациям будут нарушены условия оптимальности?
= =	ежду вторым карьером и четвертой фабрикой
	ежду первым карьером и первой фабрикой ежду вторым карьером и второй фабрикой
= =	ежду вторым карьером и второи фаорикой ежду первым карьером и третьей фабрикой
Ξ.	ежду третьим карьером и первой фабрикой
соответств обогатител на перевоз 2, 5 и 6 ман	ния, занимающаяся добычей железной руды имеет 3 карьера, производительность которых составляет енно 60, 40 и 120 тыс. т ежемесячно. Железная руда направляется на 4 принадлежащие этой компании выные фабрики, мощность которых составляет соответственно 20, 30, 80 и 90 тыс. т. Транспортные затраты ку 1 тыс. т руды с первого карьера на фабрики составляет 1, 4, 7 и 9 манат, со второго карьера на фабрики 8 нат, а с третьего карьера на фабрики 4, 3, 2 и 3 манат. Если составить начальный план перевозок методом пого элемента, то по каким коммуникациям будут нарушены условия оптимальности?
= =	ежду первым карьером и вторым фабрикой, между третьим карьером и первой фабрикой
	ежду третьим карьером и первой фабрикой, между третьим карьером и второй фабрикой ежду первым карьером и третьей фабрикой, между третьим карьером и второй фабрикой
M	ежду первым карьером и второй фабрикой, между первым карьером и третьей фабрикой ежду вторым карьером и первой фабрикой, между вторым карьером и третьей фабрикой
соответств обогатител на перевоз 9, 8 и 4 ман	ния, занимающаяся добычей железной руды имеет 3 карьера, производительность которых составляет енно 70, 80 и 30 тыс. т ежемесячно. Железная руда направляется на 4 принадлежащие этой компании выные фабрики, мощность которых составляет соответственно 20, 40, 60 и 60 тыс. т. Транспортные затраты ку 1 тыс. т руды с первого карьера на фабрики составляет 4, 6, 2 и 1 манат, со второго карьера на фабрики 5 нат, а с третьего карьера на фабрики 7, 10, 3 и 3 манат. Если составить начальный план перевозок методом адного угла, то по каким коммуникациям будут нарушены условия оптимальности?
ф	ежду первым карьером и второй фабрикой, между первым карьером и третьей фабрикой, между вторым карьером и второй абрикой, между третьим карьером и второй фабрикой и между третьим карьером и третьей фабрикой
ф	ежду первым карьером и первой фабрикой, между первым карьером и третьей фабрикой, между вторым карьером и второй абрикой, между третьим карьером и первой фабрикой и между третьим карьером и третьей фабрикой
	ежду первым карьером и четвертой фабрикой, между вторым карьером и первой фабрикой, между вторым карьером и второй абрикой, между вторым карьером и четвертой фабрикой и между третьим карьером и первой фабрикой
	ежду вторым карьером и третьей фабрикой, между вторым карьером и четвертой фабрикой, между третьим карьером и второй
	абрикой, между третьим карьером и третьей фабрикой и между третьим карьером и четвертой фабрикой ежду вторым карьером и первой фабрикой, между вторым карьером и второй фабрикой, между третьим карьером и первой
ф	абрикой, между третьим карьером и второй фабрикой и между третьим карьером и третьей фабрикой
Существун составляет единиц, пр	жно строительство 4-х типов электростанций: тепловых, приплотинных, бесшлюзовых, шлюзовых. от 4 состояния природы. При состоянии природы П1 эффективность строительства этих электростанций 7; 3; 4 и 5 единиц. При состоянии природы П2 эти показатели составляют соответственно 4; 1; 3 и 6 и состоянии П3 5; 2; 1 и 7 единиц, а при состоянии П4 9; 8; 6 и 10 единиц. Определить какой тип
электроста	нции целесообразно построить согласно критерии Севиджа:
	олько шлюзовую
	олько приплотинную илюзовую и бесшлюзовую
	люзовую и оесшлюзовую олько тепловую
	епловую и шлюзовую

611 Возможно строительство 4-х типов электростанций: тепловых, приплотинных, бесшлюзовых, шлюзовых. Существуют 4 состояния природы. Если будет построена тепловая электростанция, то при состоянии природы П1 эффективность строительства составит 3 единицы, при состоянии П2 2 единицы, при состоянии П3 1 единицу, а при состоянии П4 5 единиц. Если будет построена приплотинная электростанция, то эти показатели составят соответственно 6; 7; 3 и 2 единиц, если будет построена бесшлюзовая электростанция эти показатели составят соответственно 1; 1; 4 и 6 единиц, если же будет построена шлюзовая электростанция, то эти показатели составят соответственно 2; 5; 6 и 3 единиц. Определить какой тип электростанции целесообразно построить согласно критерии Гурвица при случае крайнего оптимизма:
<ul> <li>только шлюзовую</li> <li>только приплотинную</li> <li>шлюзовую и бесшлюзовую</li> <li>только тепловую</li> <li>тепловую и шлюзовую</li> </ul>
612 Возможно строительство 4-х типов электростанций: тепловых, приплотинных, бесшлюзовых, шлюзовых. Существуют 4 состояния природы. Если будет построена тепловая электростанция, то при состоянии природы П1 затраты на строительства составит 7 единиц, при состоянии П2 6 единиц, при состоянии П3 4 единиц, а при состоянии П4 1 единицу. Если будет построена приплотинная электростанция, то эти показатели составят соответственно 4; 3; 2 и 5 единиц, если будет построена бесшлюзовая электростанция эти показаетли составят соответственно 2; 1; 5 и 8 единиц, если же будет построена шлюзовая электростанция, то эти показатели составят соответственно 5; 4; 7 и 9 единиц. Определить какой тип электростанции целесообразно построить согласно критерии Гурвица при х=0,6:
только шлюзовую только приплотинную шлюзовую и бесшлюзовую только тепловую тепловую и шлюзовую
613 Возможно строительство 4-х типов электростанций: тепловых, приплотинных, бесшлюзовых, шлюзовых. Существуют 4 состояния природы. При состоянии природы П1 эффективность строительства этих электростанций составляет 3; 5; 2 и 9 единиц. При состоянии природы П2 эти показатели составляют соответственно 4; 7; 1 и 6 единиц, при состоянии П3 6; 8; 4 и 7 единиц, а при состоянии П4 4; 2; 3 и 2 единиц. Определить какой тип электростанции целесообразно построить согласно критерии Гурвица при случае крайнего пессимизма:
только шлюзовую только приплотинную шлюзовую и бесшлюзовую только тепловую тепловую и шлюзовую
614 Возможно строительство 4-х типов электростанций: тепловых, приплотинных, бесшлюзовых, шлюзовых. Существуют 4 состояния природы. При состоянии природы П1 эффективность строительства этих электростанций составляет 5; 2; 3 и 3 единиц. При состоянии природы П2 эти показатели составляют соответственно 7; 1; 5 и 4 единиц, при состоянии П3 8; 7; 4 и 6 единиц, а при состоянии П4 2; 3; 2 и 4 единиц. Определить какой тип электростанции целесообразно построить согласно критерии Гурвица при случае крайнего пессимизма:
только шлюзовую только приплотинную шлюзовую и бесшлюзовую только тепловую тепловую и шлюзовую
615 Возможно строительство 4-х типов электростанций: тепловых, приплотинных, бесшлюзовых, шлюзовых. Существуют 4 состояния природы. Если будет построена тепловая электростанция, то при состоянии природы П1 затраты на строительства составят 2 единицы, при состоянии П2 8 единиц, при состоянии П3 4 единицы, а при состоянии П4 2 единицы. Если будет построена приплотинная электростанция, то эти показатели составят соответственно 5; 10; 5 и 8 единиц, если будет построена бесшлюзовая электростанция эти показатели составят соответственно 7; 3; 1 и 9 единиц, если же будет построена шлюзовая электростанция, то эти показатели составят соответственно 1; 6; 2 и 4 единиц. Определить какой тип электростанции целесообразно построить согласно критерии Севиджа:
<ul> <li>только шлюзовую</li> <li>только приплотинную</li> <li>шлюзовую и бесшлюзовую</li> <li>только тепловую</li> <li>тепловую и шлюзовую</li> </ul>

составляет 5; 2; 1 и 4 единиц. При состоянии природы П2 эти показатели составляют соответственно 7; 6; 3 и 2 единиц, при состоянии П3 2; 1; 5 и 2 единиц, а при состоянии П4 8; 4; 6 и 1 единиц. Определить какой тип электростанции целесообразно построить согласно критерии Гурвица при x=0,6:
<ul> <li>только тепловую</li> <li>только приплотинную</li> <li>шлюзовую и бесшлюзовую</li> <li>тепловую и шлюзовую</li> <li>только шлюзовую</li> </ul>
617 Возможно строительство 4-х типов электростанций: тепловых, приплотинных, бесшлюзовых, шлюзовых. Существуют 4 состояния природы. Если будет построена тепловая электростанция, то при состоянии природы П1 затраты на строительство составят 9 единиц, при состоянии П2 4 единицы, при состоянии П3 5 единиц, а при состоянии П4 8 единиц. Если будет построена приплотинная электростанция, то эти показатели составят соответственно 7; 6; 3 и 9 единиц, если будет построена бесшлюзовая электростанция эти показаетли составят соответственно 10; 5; 7 и 6 единиц, если же будет построена шлюзовая электростанция, то эти показатели составят соответственно 5; 8; 4 и 5 единиц. Определить какой тип электростанции целесообразно построить согласно критерии Гурвица при случае крайнего оптимизма:
только шлюзовую  только приплотинную  шлюзовую и бесшлюзовую  только тепловую  тепловую и шлюзовую
618 Возможно строительство 4-х типов электростанций: тепловых, приплотинных, бесшлюзовых, шлюзовых. Существуют 4 состояния природы. При состоянии природы П1 затраты на строительства этих электростанций составляет 7; 5; 4 и 3 единиц. При состоянии природы П2 эти показатели составляют соответственно 4; 6; 3 и 1 единиц, при состоянии П3 5; 7; 1 и 2 единиц, а при состоянии П4 9; 10; 6 и 8 единиц. Определить какой тип электростанции целесообразно построить согласно критерии Севиджа:
<ul> <li>только шлюзовую</li> <li>только приплотинную</li> <li>шлюзовую и бесшлюзовую</li> <li>только тепловую</li> <li>тепловую и шлюзовую</li> </ul>
619 Фирма, торгующая телевизорами марки "Soni" решила открыть представительство в областном центре. С этой целью фирма может использовать 3 альтернативных решения. Успех фирмы зависит от того, как сложится ситуация на рынке предоставляемых услуг. Эксперты прогнозируют 4 возможных варианта развития ситуации на рынке. Если на рынке сложится ситуация П1, то альтернатива А1 может принести фирме в год 1 манат дохода, альтернатива А2 8 манат, а альтернатива А3 2 манат дохода. При ситуации П2 эти показатели составят соответственно 9; 5 и 3 манат, при ситуации П3 эти показатели составят 7; 1 и 10 манат, а при ситуации П4 6; 9 и 2 манат соответственно. Какое из этих альтернативных решений будет оптимальной стратегией согласно критерии Севиджа?
<ul> <li>только третье альтернативное решение</li> <li>первое и второе альтернативные решения</li> <li>только первое альтернативное решение</li> <li>первое и третье альтернативное решение</li> <li>только второе альтернативное решение</li> </ul>
620 Фирма, торгующая телевизорами марки "Soni" решила открыть представительство в областном центре. С этой целью фирма может использовать 3 альтернативных решения. Успех фирмы зависит от того, как сложится ситуация на рынке предоставляемых услуг. Эксперты прогнозируют 4 возможных варианта развития ситуации на рынке. Если на рынке сложится ситуация П1, то альтернатива А1 может принести фирме в год 1 манат дохода, альтернатива А2 8 манат, а альтернатива А3 2 манат дохода. При ситуации П2 эти показатели составят соответственно 9; 5 и 3 манат, при ситуации П3 эти показатели составят 7; 1 и 6 манат, а при ситуации П4 6; 9 и 2 манат соответственно. Какое из этих альтернативных решений будет оптимальной стратегией согласно критерии Гурвица при x=0,4?
только третье альтернативное решение первое и второе альтернативные решения только первое альтернативное решение первое и третье альтернативные решения только второе альтернативные решения

616 Возможно строительство 4-х типов электростанций: тепловых, приплотинных, бесшлюзовых, шлюзовых.

целью фирма может использовать 3 альтернативных решения. Успех фирмы зависит от того, как сложится ситуация на рынке предоставляемых услуг. Эксперты прогнозируют 4 возможных варианта развития ситуации на рынке. Если на рынке сложится ситуация П1, то альтернатива А1 может принести фирме в год 1 манат дохода, альтернатива А2 8 манат, а альтернатива А3 2 манат дохода. При ситуации П2 эти показатели составят соответственно 8; 5 и 3 манат, пр ситуации П3 эти показатели составят 7; 1 и 6 манат, а при ситуации П4 6; 9 и 2 манат соответственно. Какое из этих альтернативных решений будет оптимальной стратегией согласно критерии Гурвица при x=0,4?
<ul> <li>         только третье альтернативное решение         первое и второе альтернативные решения         только первое альтернативное решение         первое и третье альтернативные решения         только второе альтернативное решение         только второе альтернативное решение         </li> </ul>
622 Фирма, торгующая телевизорами марки "Soni" решила открыть представительство в областном центре. С этой целью фирма может использовать 3 альтернативных решения. Успех фирмы зависит от того, как сложится ситуация на рынке предоставляемых услуг. Эксперты прогнозируют 4 возможных варианта развития ситуации на рынке. Если на рынке сложится ситуация П1, то альтернатива А1 может принести фирме в год 1 манат дохода, альтернатива А2 8 манат, а альтернатива А3 2 манат дохода. При ситуации П2 эти показатели составят соответственно 9; 5 и 3 манат, пр ситуации П3 эти показатели составят 7; 1 и 6 манат, а при ситуации П4 6; 9 и 2 манат соответственно. Какое из этих альтернативных решений будет оптимальной стратегией согласно критерии Гурвица при случае крайнего оптимизма
<ul> <li>первое и второе альтернативные решения</li> <li>только первое альтернативное решение</li> <li>первое и третье альтернативные решения</li> <li>только второе альтернативное решение</li> <li>только третье альтернативное решение</li> </ul>
623 Фирма, торгующая телевизорами марки "Soni" решила открыть представительство в областном центре. С этой целью фирма может использовать 3 альтернативных решения. Успех фирмы зависит от того, как сложится ситуация на рынке предоставляемых услуг. Эксперты прогнозируют 4 возможных варианта развития ситуации на рынке. Если на рынке сложится ситуация П1, то альтернатива А1 может принести фирме в год 6 манат дохода, альтернатива А2 2 манат, а альтернатива А3 1 манат дохода. При ситуации П2 эти показатели составят соответственно 5; 3 и 3 манат, пр ситуации П3 эти показатели составят 1; 6 и 7 манат, а при ситуации П4 4; 2 и 6 манат соответственно. Какое из этих альтернативных решений будет оптимальной стратегией согласно критерии Гурвица при x=0,3?
<ul> <li>только третье альтернативное решение</li> <li>первое и второе альтернативные решения</li> <li>только первое альтернативное решение</li> <li>первое и третье альтернативные решения</li> <li>только второе альтернативное решение</li> </ul>
624 Фирма, торгующая телевизорами марки "Soni" решила открыть представительство в областном центре. С этой целью фирма может использовать 3 альтернативных решения. Успех фирмы зависит от того, как сложится ситуация на рынке предоставляемых услуг. Эксперты прогнозируют 4 возможных варианта развития ситуации на рынке. Если фирма применит первое альтернативное решение A1, то при ситуации П1 его затраты в год составят 6 манат, при ситуации П2 5 манат, при ситуации П3 1 манат, а при ситуации П4 4 манат. Для альтернативного решения A2 эти затраты составят соответственно 2; 3; 6 и 2 манат, а для альтернативного решения A3 1; 3; 7 и 6 манат соответственно Какое из этих альтернативных решений будет оптимальной стратегией согласно критерии Гурвица при x=0,3?
<ul> <li>         только третье альтернативное решение         первое и второе альтернативные решения         только первое альтернативное решение         первое и третье альтернативные решения         только второе альтернативное решение         только второе альтернативное решение         </li> </ul>
625 Фирма, торгующая телевизорами марки "Soni" решила открыть представительство в областном центре. С этой целью фирма может использовать 3 альтернативных решения. Успех фирмы зависит от того, как сложится ситуация на рынке предоставляемых услуг. Эксперты прогнозируют 4 возможных варианта развития ситуации на рынке. Если фирма применит первое альтернативное решение A1, то при ситуации П1 его затраты в год составят 6 манат, при ситуации П2 5 манат, при ситуации П3 1 манат, а при ситуации П4 8 манат. Для альтернативного решения A2 эти затраты составят соответственно 2; 3; 6 и 2 манат, а для альтернативного решения A3 1; 3; 7 и 6 манат соответственно Какое из этих альтернативных решений будет оптимальной стратегией согласно критерии Севиджа?
<ul> <li>только первое альтернативное решение</li> <li>первое и третье альтернативные решения</li> <li>только второе альтернативное решение</li> <li>только третье альтернативное решение</li> <li>первое и второе альтернативные решения</li> </ul>

на рынке предоставляемых услуг. Эксперты прогнозируют 4 возможных варианта развития ситуации на рынке. Если фирма применит первое альтернативное решение A1, то при ситуации П1 его затраты в год составят 6 манат, при ситуации П2 5 манат, при ситуации П3 3 манат, а при ситуации П4 8 манат. Для альтернативного решения A2 эти ватраты составят соответственно 2; 4; 1 и 4 манат, а для альтернативного решения A3 9; 5; 6 и 3 манат соответственно Какое из этих альтернативных решений будет оптимальной стратегией согласно критерии Гурвица при x=0,4?
<ul> <li>только второе альтернативное решение</li> <li>первое и второе альтернативные решения</li> <li>только первое альтернативное решение</li> <li>первое и третье альтернативные решения</li> <li>только третье альтернативное решение</li> </ul>
627 Фирма, торгующая телевизорами марки "Soni" решила открыть представительство в областном центре. С этой целью фирма может использовать 3 альтернативных решения. Успех фирмы зависит от того, как сложится ситуация на рынке предоставляемых услуг. Эксперты прогнозируют 4 возможных варианта развития ситуации на рынке. Если фирма применит первое альтернативное решение A1, то при ситуации П1 его затраты в год составят 6 манат, при ситуации П2 5 манат, при ситуации П2 5 манат, при ситуации П3 3 манат, а при ситуации П4 8 манат. Для альтернативного решения A2 эти ватраты составят соответственно 8; 4; 5 и 4 манат, а для альтернативного решения A3 9; 5; 6 и 3 манат соответственно Какое из этих альтернативных решений будет оптимальной стратегией согласно критерии Гурвица при случае крайнего оптимизма?
только второе альтернативное решение только первое альтернативное решение первое и второе альтернативные решения первое и третье альтернативные решения только третье альтернативное решение
628 Фирма, торгующая телевизорами марки "Soni" решила открыть представительство в областном центре. С этой целью фирма может использовать 3 альтернативных решения. Успех фирмы зависит от того, как сложится ситуация на рынке предоставляемых услуг. Эксперты прогнозируют 4 возможных варианта развития ситуации на рынке. Если на рынке сложится ситуация П1, то альтернатива А1 может принести фирме в год 6 манат затрат, альтернатива А2 2 манат, а альтернатива А3 9 манат затрат. При ситуации П2 эти показатели составят соответственно 5; 4 и 7 манат, при ситуации П3 эти показатели составят 3; 5 и 6 манат, а при ситуации П4 8; 4 и 3 манат соответственно. Какое из этих альтернативных решений будет оптимальной стратегией согласно критерии Гурвица при случае крайнего пессимизма?
<ul> <li>только третье альтернативное решение</li> <li>первое и второе альтернативные решения</li> <li>первое и третье альтернативные решения</li> <li>только первое альтернативное решение</li> <li>только второе альтернативное решение</li> </ul>
629 Нефтяная компания собирается построить в районе крайнего севера нефтяную вышку. С этой целью компания может использовать 4 проекта. Затраты на строительство зависят от того, какие погодные условия будут в период строительства. Рассматриваются 4 погодные условия. При первом погодном условии затраты на строительство нефтяной вышки по первому проекту составляют 7 манат, по второму проекту 2 манат, по третьему проекту 8 манат, по четвертому проекту 6 манат. При втором погодном условии эти затраты составляют соответственно 5; 4; 3 и 1 манат, при третьем погодном условии эти затраты составляют 6; 5; 9 и 3 манта, а при четвертом погодном условии 3; 1; 8 и 3 манат соответственно. Определить оптимальную стратегию строительства нефтяной вышки по критерии Севиджа.
<ul> <li>строительство нефтяной вышки только по первому проекту</li> <li>строительство нефтяной вышки по второму и четвертому проектов</li> <li>строительство нефтяной вышки только по второму проекту</li> <li>строительство нефтяной вышки по первому и третьему проектов</li> <li>строительство нефтяной вышки по четвертому проекту</li> </ul>
630 Нефтяная компания собирается построить в районе крайнего севера нефтяную вышку. С этой целью компания может использовать 4 проекта. Затраты на строительство зависят от того, какие погодные условия будут в период строительства. Рассматриваются 4 погодные условия. Для построения нефтяной вышки по первому проекту при

626 Фирма, торгующая телевизорами марки "Soni" решила открыть представительство в областном центре. С этой целью фирма может использовать 3 альтернативных решения. Успех фирмы зависит от того, как сложится ситуация

может использовать 4 проекта. Затраты на строительство зависят от того, какие погодные условия будут в период строительства. Рассматриваются 4 погодные условия. Для построения нефтяной вышки по первому проекту при первом погодном условии затраты составляют 3 манат, при втором погодном условии 2 манат, при третьем погодном условии 4 манат, а при четвертом погодном условии 3 манат. Для построения нефтяной вышки по второму проекту эти затраты составляют соответственно 5; 1; 6 и 4 манат, для построения нефтяной вышки по третьему проекту эти затраты составляют 8; 7; 3 и 1 манат, а для построения нефтяной вышки по четвертому проекту эти затраты составляют 2; 4; 8 и 9 манат соответственно. Определить оптимальную стратегию строительства нефтяной вышки по критерии Гурвица при x=0,6.

<ul> <li>строительство нефтяной вышки только по второму проекту</li> <li>строительство нефтяной вышки только по первому проекту</li> </ul>
строительство нефтяной вышки по четвертому проекту
<ul> <li>строительство нефтяной вышки по первому и третьему проектов</li> <li>строительство нефтяной вышки по второму и четвертому проектов</li> </ul>
631 Нефтяная компания собирается построить в районе крайнего севера нефтяную вышку. С этой целью компания может использовать 4 проекта. Затраты на строительство зависят от того, какие погодные условия будут в период строительства. Рассматриваются 4 погодные условия. Для построения нефтяной вышки по первому проекту при первом погодном условии затраты составляют 6 манат, при втором погодном условии 7 манат, при третьем погодном условии 4 манат, а при четвертом погодном условии 3 манат. Для построения нефтяной вышки по второму проекту эти затраты составляют соответственно 2; 1; 8 и 7 манат, для построения нефтяной вышки по третьему проекту эти затраты составляют 6; 5; 9 и 10 манат, а для построения нефтяной вышки по четвертому проекту эти затраты составляют 1; 4; 2 и 5 манат соответственно. Определить оптимальную стратегию строительства нефтяной вышки по критерии Гурвица в случае крайнего пессимизма.
Строительство нефтяной вышки по второму и четвертому проектов
строительство нефтяной вышки по четвертому проекту
<ul> <li>строительство нефтяной вышки по первому и третьему проектов</li> <li>строительство нефтяной вышки только по второму проекту</li> </ul>
строительство нефтяной вышки только по первому проекту
632 Нефтяная компания собирается построить в районе крайнего севера нефтяную вышку. С этой целью компания может использовать 4 проекта. Затраты на строительство зависят от того, какие погодные условия будут в период строительства. Рассматриваются 4 погодные условия. Для построения нефтяной вышки по первому проекту при первом погодном условии затраты составляют 2 манат, при втором погодном условии 1 манат, при третьем погодном условии 8 манат, а при четвертом погодном условии 3 манат. Для построения нефтяной вышки по второму проекту эти затраты составляют соответственно 7; 5; 2 и 7 манат, для построения нефтяной вышки по третьему проекту эти затраты составляют 4; 3; 9 и 6 манат, а для построения нефтяной вышки по четвертому проекту эти затраты составляют 5; 6; 1 и 4 манат соответственно. Определить оптимальную стратегию строительства нефтяной вышки по критерии Гурвица при x=0,3.
строительство нефтяной вышки по первому и третьему проектов
<ul> <li>строительство нефтяной вышки по четвертому проекту</li> </ul>
строительство нефтяной вышки только по первому проекту
<ul> <li>строительство нефтяной вышки по второму и четвертому проектов</li> <li>строительство нефтяной вышки только по второму проекту</li> </ul>
633 Нефтяная компания собирается построить в районе крайнего севера нефтяную вышку. С этой целью компания может использовать 4 проекта. Затраты на строительство зависят от того, какие погодные условия будут в период строительства. Рассматриваются 4 погодные условия. При первом погодном условии затраты на строительство нефтяной вышки по первому проекту составляют 6 манат, по второму проекту 1 манат, по третьему проекту 2 манат, а по четвертому проекту 6 манат. При втором погодном условии эти затраты составляют соответственно 7; 4; 1 и 5 манат, при третьем погодном условии эти затраты составляют 4; 2; 8 и 9 манта, а при четвертом погодном условии 3; 5; 7 и 10 манат соответственно. Определить оптимальную стратегию строительства нефтяной вышки по критерии Гурвица при х=0,3.
строительство нефтяной вышки по четвертому проекту
строительство нефтяной вышки только по первому проекту
<ul> <li>строительство нефтяной вышки по второму и четвертому проектов</li> <li>строительство нефтяной вышки только по второму проекту</li> </ul>
строительство нефтяной вышки по первому и третьему проектов
634 Нефтяная компания собирается построить в районе крайнего севера нефтяную вышку. С этой целью компания может использовать 4 проекта. Затраты на строительство зависят от того, какие погодные условия будут в период строительства. Рассматриваются 4 погодные условия. При первом погодном условии затраты на строительство нефтяной вышки по первому проекту составляют 2 манат, по второму проекту 7 манат, по третьему проекту 1 манат, а по четвертому проекту 5 манат. При втором погодном условии эти затраты составляют соответственно 5; 2; 5 и 8 манат, при третьем погодном условии эти затраты составляют 3; 8; 2 и 6 манта, а при четвертом погодном условии 4; 6; 2 и 8 манат соответственно. Определить оптимальную стратегию строительства нефтяной вышки по критерии Севиджа.
строительство нефтяной вышки по второму и четвертому проектов
Строительство нефтяной вышки только по первому проекту
<ul> <li>строительство нефтяной вышки по четвертому проекту</li> <li>строительство нефтяной вышки по первому и третьему проектов</li> </ul>
строительство нефтяной вышки только по второму проекту

строительства. Рассматриваются 4 погодные условия. Для построения нефтяной вышки по первому проекту при первом погодном условии затраты составляют 6 манат, при втором погодном условии 1 манат, при третьем погодном условии 9 манат, а при четвертом погодном условии 2 манат. Для построения нефтяной вышки по второму проекту эти затраты составляют соответственно 3; 5; 6 и 2 манат, для построения нефтяной вышки по третьему проекту эти затраты составляют 2; 8; 4 и 7 манат, а для построения нефтяной вышки по четвертому проекту эти затраты составляют 4; 3; 4 и 6 манат соответственно. Определить оптимальную стратегию строительства нефтяной вышки по критерии Севиджа.
строительство нефтяной вышки по четвертому проекту
<ul> <li>строительство нефтяной вышки только по первому проекту</li> <li>строительство нефтяной вышки по второму и четвертому проектов</li> </ul>
строительство нефтяной вышки только по второму проекту
строительство нефтяной вышки по первому и третьему проектов
636 Нефтяная компания собирается построить в районе крайнего севера нефтяную вышку. С этой целью компания может использовать 4 проекта. Затраты на строительство зависят от того, какие погодные условия будут в период строительства. Рассматриваются 4 погодные условия. При первом погодном условии затраты на строительство нефтяной вышки по первому проекту составляют 3 манат, по второму проекту 8 манат, по третьему проекту 5 манат, а по четвертому проекту 7 манат. При втором погодном условии эти затраты составляют соответственно 7; 6; 5 и 3 манат, при третьем погодном условии эти затраты составляют 1; 3; 4 и 2 манта, а при четвертом погодном условии 9; 2; 8 и 1 манат соответственно. Определить оптимальную стратегию строительства нефтяной вышки по критерии Гурвица при х=0,6.
строительство нефтяной вышки только по второму проекту
строительство нефтяной вышки только по первому проекту
строительство нефтяной вышки по первому и третьему проектов
<ul> <li>строительство нефтяной вышки по второму и четвертому проектов</li> <li>строительство нефтяной вышки по четвертому проекту</li> </ul>
637 Нефтяная компания собирается построить в районе крайнего севера нефтяную вышку. С этой целью компания может использовать 4 проекта. Затраты на строительство зависят от того, какие погодные условия будут в период строительства. Рассматриваются 4 погодные условия. Для построения нефтяной вышки по первому проекту при первом погодном условии затраты составляют 2 манат, при втором погодном условии 5 манат, при третьем погодном условии 3 манат, а при четвертом погодном условии 4 манат. Для построения нефтяной вышки по второму проекту эти затраты составляют соответственно 7; 2; 8 и 6 манат, для построения нефтяной вышки по третьему проекту эти затраты составляют 1; 5; 2 и 2 манат, а для построения нефтяной вышки по четвертому проекту эти затраты составляют 5; 8; 6 и 8 манат соответственно. Определить оптимальную стратегию строительства нефтяной вышки по критерии Гурвица в случае крайнего пессимизма.
строительство нефтяной вышки по четвертому проекту
<ul> <li>строительство нефтяной вышки только по первому проекту</li> <li>строительство нефтяной вышки по второму и четвертому проектов</li> </ul>
<ul> <li>Строительство нефтяной вышки по второму и четвертому проектов</li> <li>строительство нефтяной вышки по первому и третьему проектов</li> </ul>
638 Нефтяная компания собирается построить в районе крайнего севера нефтяную вышку. С этой целью компания может использовать 4 проекта. Затраты на строительство зависят от того, какие погодные условия будут в период строительства. Рассматриваются 4 погодные условия. При первом погодном условии затраты на строительство нефтяной вышки по первому проекту составляют 1 манат, по второму проекту 4 манат, по третьему проекту 2 манат, а по четвертому проекту 9 манат. При втором погодном условии эти затраты составляют соответственно 6; 3; 2 и 10 манат, при третьем погодном условии эти затраты составляют 5; 8; 5 и 3 манта, а при четвертом погодном условии 2; 7; 8 и 1 манат соответственно. Определить оптимальную стратегию строительства нефтяной вышки по критерии Гурвица при х=0,3.
строительство нефтяной вышки по четвертому проекту
строительство нефтяной вышки только по первому проекту
<ul> <li>строительство нефтяной вышки по второму и четвертому проектов</li> <li>строительство нефтяной вышки только по второму проекту</li> </ul>
Строительство нефтяной вышки по первому и третьему проектов
639 У фермера имеется поле, которое он может засеять следующими видами культур: ячмень, пшеница и кукуруза. Урожайность этих культур зависит от состояния погоды. Погода может находиться в трех состояниях: дождливое, теплое и нормальное. Урожайность ячменя в дождливую погоду составляет 5 единиц, в теплую погоду 2 единицы, а в

нормальную погоду 0 единиц. Для пшеницы эти показатели составляют соответственно 1; 5 и 9 единиц, а для кукурузы 1; 4 и 3 единиц. Если отыскать оптимальную стратегию для фермера, то в какой пропорции должно быть

засеяно поле, чтобы суммарный сбор урожая был максимальным (с точностью 0,1 единиц).

635 Нефтяная компания собирается построить в районе крайнего севера нефтяную вышку. С этой целью компания может использовать 4 проекта. Затраты на строительство зависят от того, какие погодные условия будут в период

00% поля должна оыть засеяна кукурузои, 40% ячменем
40% поля должна быть засеяна пшеницей, 60% ячменем
30% поля должна быть засеяна пшеницей, 70% ячменем
70% поля должна быть засеяна кукурузой, 30% ячменем
50% поля должна быть засеяна кукурузой, 50% пшеницей
640 У фермера имеется поле, которое он может засеять следующими видами культур: ячмень, пшеница и кукуруза. Урожайность этих культур зависит от состояния погоды. Погода может находиться в трех состояниях: дождливое, теплое и нормальное. Урожайность ячменя в дождливую погоду составляет 1 единицу, в теплую погоду 3 единицы, а в нормальную погоду 0 единиц. Для пшеницы эти показатели составляют соответственно 3; 1 и 7 единиц, а для кукурузы 4; 2 и 7 единиц. Если свести задачу к матричной игре и отыскать оптимальную стратегию для фермера, то в какой пропорции должно быть засеяно поле, чтобы суммарный сбор урожая был максимальным (с точностью 0,1 единиц).
50% Hong Polykuo 6077 2000guo gumonom 50% kaligimyzon
<ul> <li>50% поля должна быть засеяна ячменем, 50% кукурузой</li> <li>40% поля должна быть засеяна кукурузой, 60% пшеницей</li> </ul>
70% поля должна быть засеяна кукурузой, обуч пшеницей
<ul><li>√0% поля должна быть засеяна ячменем, 50% кукурузой</li><li>60% поля должна быть засеяна кукурузой, 40% пшеницей</li></ul>
<ul> <li>Обот поля должна быть засеяна кукурузой, 40% пшеницей</li> <li>Зом поля должна быть засеяна ячменем, 70% пшеницей</li> </ul>
50/0 поля должна обить зассяна ячменем, 70/0 пшеницеи
641 У фермера имеется поле, которое он может засеять следующими видами культур: ячмень, пшеница и кукуруза. Урожайность этих культур зависит от состояния погоды. Погода может находиться в трех состояниях: дождливое, теплое и нормальное. Урожайность ячменя в дождливую погоду составляет 1 единиц, в теплую погоду 6 единицы, а в нормальную погоду 3 единиц. Для пшеницы эти показатели составляют соответственно 5; 2 и 0 единиц, а для кукурузы 1; 7 и 9 единиц. Если свести задачу к матричной игре и отыскать оптимальную стратегию для фермера, то в какой пропорции должно быть засеяно поле, чтобы суммарный сбор урожая был максимальным (с точностью 0,1 единиц).
<ul> <li>60% поля должна быть засеяна пшеницей, 40% кукурузой</li> </ul>
70% поля должна быть засеяна пшеницей, 30% кукурузой
40% поля должна быть засеяна ячменем, 60% кукурузой     40% поля должна быть засеяна ячменем, 60% кукурузой
50% поля должна быть засеяна ячменем, 50% кукурузой     50% поля должна быть засеяна ячменем, 50% кукурузой
<ul> <li>30% поля должна быть засеяна ичменем, 30% кукурузоп</li> <li>30% поля должна быть засеяна пшеницей, 70% ячменем</li> </ul>
642 У фермера имеется поле, которое он может засеять следующими видами культур: ячмень, пшеница и кукуруза. Урожайность этих культур зависит от состояния погоды. Погода может находиться в трех состояниях: дождливое, теплое и нормальное. Урожайность ячменя в дождливую погоду составляет 7 единиц, в теплую погоду 4 единицы, а в нормальную погоду 3 единицы. Для пшеницы эти показатели составляют соответственно 1; 6 и 9 единиц, а для кукурузы 6; 2 и 2 единиц. Если свести задачу к матричной игре и отыскать оптимальную стратегию для фермера, то в какой пропорции должно быть засеяно поле, чтобы суммарный сбор урожая был максимальным (с точностью 0,1 единиц).
70% поля должна быть засеяна кукурузой, 30% пшеницей
30% поля должна быть засеяна кукурузон, 30% пшеницей
<ul> <li>40% поля должна быть засеяна кукурузой, 60% пшеницей</li> </ul>
<ul> <li>60% поля должна быть засеяна ячменем, 40% пшеницей</li> </ul>
<ul> <li>50% поля должна быть засеяна кукурузой, 30% пшеницей</li> </ul>
643 У фермера имеется поле, которое он может засеять следующими видами культур: ячмень, пшеница и кукуруза. Урожайность этих культур зависит от состояния погоды. Погода может находиться в трех состояниях: дождливое, теплое и нормальное. Урожайность ячменя в дождливую погоду составляет 1 единицу, в теплую погоду 3 единицы, а в нормальную погоду 8 единиц. Для пшеницы эти показатели составляют соответственно 5; 1 и 0 единиц, а для кукурузы 1; 2 и 7 единиц. Если свести задачу к матричной игре и отыскать оптимальную стратегию для фермера, то в какой пропорции должно быть засеяно поле, чтобы суммарный сбор урожая был максимальным (с точностью 0,1 единиц).
<ul> <li>30% поля должна быть засеяна пшеницей, 70% ячменем</li> </ul>
70% поля должна быть засеяна ячменем, 30% кукурузой
60% поля должна быть засеяна ячменем, 40% кукурузой
40% поля должна быть засеяна пшеницей, 60% ячменем
50% поля должна быть засеяна ячменем, 50% кукурузой
644 У фермера имеется поле, которое он может засеять следующими видами культур: ячмень, пшеница и кукуруза.
Урожайность этих культур зависит от состояния погоды. Погода может находиться в трех состояниях: дождливое,
теплое и нормальное. Урожайность ячменя в дождливую погоду составляет 1 единицу, в теплую погоду 3 единицы, а в
нормальную погоду 0 единиц. Для пшеницы эти показатели составляют соответственно 2; 5 и 1 единиц, а для
кукурузы 3; 1 и 6 единиц. Если свести задачу к матричной игре и отыскать оптимальную стратегию для фермера, то в
какой пропорции должно быть засеяно поле, чтобы суммарный сбор урожая был максимальным (с точностью 0,1

<ul> <li>60% поля должна быть засеяна ячменем, 40% пшеницей</li> <li>40% поля должна быть засеяна пшеницей, 60% кукурузой</li> <li>70% поля должна быть засеяна пшеницей, 30% кукурузой</li> <li>50% поля должна быть засеяна ячменем, 50% кукурузой</li> <li>30% поля должна быть засеяна ячменем, 70% кукурузой</li> </ul>
545 У фермера имеется поле, которое он может засеять следующими видами культур: ячмень, пшеница и кукуруза. Урожайность этих культур зависит от состояния погоды. Погода может находиться в трех состояниях: дождливое, геплое и нормальное. Урожайность ячменя в дождливую погоду составляет 2 единицы, в теплую погоду 5 единиц, а нормальную погоду 1 единицу. Для пшеницы эти показатели составляют соответственно 6; 1 и 10 единиц, а для кукурузы 1; 3 и 1 единиц. Если свести задачу к матричной игре и отыскать оптимальную стратегию для фермера, то какой пропорции должно быть засеяно поле, чтобы суммарный сбор урожая был максимальным (с точностью 0,1 единиц).
<ul> <li>40% поля должна быть засеяна ячменем, 60% пшеницей</li> <li>30% поля должна быть засеяна кукурузой, 70% пшеницей</li> <li>70% поля должна быть засеяна ячменем, 30% пшеницей</li> <li>60% поля должна быть засеяна ячменем, 40% пшеницей</li> <li>50% поля должна быть засеяна кукурузой, 50% пшеницей</li> </ul>
546 У фермера имеется поле, которое он может засеять следующими видами культур: ячмень, пшеница и кукуруза. Урожайность этих культур зависит от состояния погоды. Погода может находиться в трех состояниях: дождливое, теплое и нормальное. Урожайность ячменя в дождливую погоду составляет 5 единиц, в теплую погоду 2 единицы, а нормальную погоду 10 единиц. Для пшеницы эти показатели составляют соответственно 3; 6 и 2 единиц, а для сукурузы 4; 1 и 8 единиц. Если свести задачу к матричной игре и отыскать оптимальную стратегию для фермера, то сакой пропорции должно быть засеяно поле, чтобы суммарный сбор урожая был максимальным (с точностью 0,1 единиц).
<ul> <li>40% поля должна быть засеяна пшеницей, 60% кукурузой</li> <li>30% поля должна быть засеяна пшеницей, 70% ячменем</li> <li>50% поля должна быть засеяна пшеницей, 50% ячменем</li> <li>70% поля должна быть засеяна ячменем, 30% кукурузой</li> <li>60% поля должна быть засеяна ячменем, 40% кукурузой</li> </ul>
547 У фермера имеется поле, которое он может засеять следующими видами культур: ячмень, пшеница и кукуруза. Урожайность этих культур зависит от состояния погоды. Погода может находиться в трех состояниях: дождливое, теплое и нормальное. Урожайность ячменя в дождливую погоду составляет 0 единиц, в теплую погоду 3 единицы, а нормальную погоду 7 единиц. Для пшеницы эти показатели составляют соответственно 9; 5 и 3 единиц, а для сукурузы 1; 4 и 1 единиц. Если свести задачу к матричной игре и отыскать оптимальную стратегию для фермера, то сакой пропорции должно быть засеяно поле, чтобы суммарный сбор урожая был максимальным (с точностью 0,1 единиц).
<ul> <li>60% поля должна быть засеяна кукурузой, 40% пшеницей</li> <li>50% поля должна быть засеяна кукурузой, 50% пшеницей</li> <li>40% поля должна быть засеяна пшеницей, 60% ячменем</li> <li>70% поля должна быть засеяна ячменем, 30% пшеницей</li> <li>30% поля должна быть засеяна ячменем, 70% пшеницей</li> </ul>
548 У фермера имеется поле, которое он может засеять следующими видами культур: ячмень, пшеница и кукуруза. Урожайность этих культур зависит от состояния погоды. Погода может находиться в трех состояниях: дождливое, теплое и нормальное. Урожайность ячменя в дождливую погоду составляет 4 единицы, в теплую погоду 6 единиц, а нормальную погоду 1 единицу. Для пшеницы эти показатели составляют соответственно 2; 3 и 0 единиц, а для сукурузы 10; 1 и 12 единиц. Если свести задачу к матричной игре и отыскать оптимальную стратегию для фермера, в какой пропорции должно быть засеяно поле, чтобы суммарный сбор урожая был максимальным (с точностью 0,1 единиц).
<ul> <li>40% поля должна быть засеяна пшеницей, 60% кукурузой</li> <li>60% поля должна быть засеяна ячменем, 40% кукурузой</li> <li>50% поля должна быть засеяна пшеницей, 50% кукурузой</li> <li>30% поля должна быть засеяна кукурузой, 70% пшеницей</li> <li>▼ 70% поля должна быть засеяна ячменем, 30% кукурузой</li> </ul>
(40 V damenta vivoetta valta vattanaa ay vattanaa ay vattanaa ay a

единиц).

649 У фермера имеется поле, которое он может засеять следующими видами культур: ячмень, пшеница и кукуруза. Урожайность этих культур зависит от состояния погоды. Погода может находиться в трех состояниях: дождливое, теплое и нормальное. Урожайность ячменя в дождливую погоду составляет 6 единиц, в теплую погоду 1 единицу, а в нормальную погоду 1 единицу. Для пшеницы эти показатели составляют соответственно 0; 5 и 4 единиц, а для

кукурузы 7; 1 и 3 единиц. Если свести задачу к матричной игре и отыскать оптимальную стратегию для фермера, то в какой пропорции должно быть засеяно поле, чтобы суммарный сбор урожая был максимальным (с точностью 0,1 единиц).
<ul> <li>40% поля должна быть засеяна пшеницей, 60% кукурузой</li> <li>70% поля должна быть засеяна ячменем, 30% кукурузой</li> <li>30% поля должна быть засеяна кукурузой, 70% пшеницей</li> <li>60% поля должна быть засеяна пшеницей, 40% кукурузой</li> <li>50% поля должна быть засеяна кукурузой, 50% пшеницей</li> </ul>
650 Предприниматель намерен взять в аренду отель сроком на один год. Имеются отели 4-х типов: на 20, 30, 40 или 50 комнат. По условиям аренды предприниматель должен оплатить все расходы, связанные с содержанием отеля. Эти расходы следующие: 1. Расходы, не зависящие от выбора типа отеля - 25500 манат. 2. Расходы, зависящие от числа комнат отеля - 4775 манат. 3. Расходы, зависящие от числа занятых комнат - 10 манат. Доход предпринимателя составляет 60 манат в день с каждой занятой комнаты. A=20;30;40 и 50 отображает количество комнат, В =10,15,20,25,30,40 и 50 среднегодовой спрос. Определить годовую прибыль предпринимателя, если количество комнат 20, а годовой спрос 15:
<ul> <li>244000</li> <li>609000</li> <li>426500</li> <li>335250</li> <li>152750</li> </ul>
651 Предприниматель намерен взять в аренду отел ь сроком на один год. Имеются отели 4-х типов: на 20, 30, 40 или 50 комнат. По условиям аренды предприниматель должен оплатить все расходы, связанные с содержанием отеля. Эти расходы следующие: 1. Расходы, не зависящие от выбора типа отеля - 25500 манат. 2. Расходы, зависящие от числа комнат отеля - 4775 манат. 3. Расходы, зависящие от числа занятых комнат - 10 манат. Доход предпринимателя составляет 60 манат в день с каждой занятой комнаты. A=20;30;40 и 50 отображает количество комнат, В =10,15,20,25,30,40 и 50 среднегодовой спрос. Определить годовую прибыль предпринимателя, если количество комнат 20, а годовой спрос 20:
<ul> <li>☐ 152750</li> <li>☐ 244000</li> <li>☐ 426500</li> <li>☐ 609000</li> <li>☐ 335250</li> </ul>
652 Предприниматель намерен взять в аренду отель сроком на один год. Имеются отели 4-х типов: на 20, 30, 40 или 50 комнат. По условиям аренды предприниматель должен оплатить все расходы, связанные с содержанием отеля. Эти расходы следующие: 1. Расходы, не зависящие от выбора типа отеля - 25500 манат. 2. Расходы, зависящие от числа комнат отеля - 4775 манат. 3. Расходы, зависящие от числа занятых комнат - 10 манат. Доход предпринимателя составляет 60 манат в день с каждой занятой комнаты. A=20;30;40 и 50 отображает количество комнат, В =10,15,20,25,30,40 и 50 среднегодовой спрос. Определить годовую прибыль предпринимателя, если количество комнат 20, а годовой спрос 25:
<ul> <li>244000</li> <li>609000</li> <li>426500</li> <li>335250</li> <li>152750</li> </ul>
653 Предприниматель намерен взять в аренду отель сроком на один год. Имеются отели 4-х типов: на 20, 30, 40 или 50 комнат. По условиям аренды предприниматель должен оплатить все расходы, связанные с содержанием отеля. Эти расходы следующие: 1. Расходы, не зависящие от выбора типа отеля - 25500 манат. 2. Расходы, зависящие от числа комнат отеля - 4775 манат. 3. Расходы, зависящие от числа занятых комнат - 10 манат. Доход предпринимателя составляет 60 манат в день с каждой занятой комнаты. A=20;30;40 и 50 отображает количество комнат, В =10,15,20,25,30,40 и 50 среднегодовой спрос. Определить годовую прибыль предпринимателя, если количество комнат 20, а годовой спрос 30:
152750 244000 426500 609000 335250

654 Предприниматель намерен взять в аренду отель сроком на один год. Имеются отели 4-х типов: на 20, 30, 40 или 50 комнат. По условиям аренды предприниматель должен оплатить все расходы, связанные с содержанием отеля. Эти

расходы следующие: 1. Расходы, не зависящие от выбора типа отеля - 25500 манат. 2. Расходы, зависящие от числа комнат отеля - 4775 манат. 3. Расходы, зависящие от числа занятых комнат - 10 манат. Доход предпринимателя составляет 60 манат в день с каждой занятой комнаты. A=20;30;40 и 50 отображает количество комнат, B =10,15,20,25,30,40 и 50 среднегодовой спрос. Определить годовую прибыль предпринимателя, если количество комнат 20, а годовой спрос 40:
<ul> <li>244000</li> <li>609000</li> <li>426500</li> <li>335250</li> <li>152750</li> </ul>
655 Предприниматель намерен взять в аренду отель сроком на один год. Имеются отели 4-х типов: на 20, 30, 40 или 50 комнат. По условиям аренды предприниматель должен оплатить все расходы, связанные с содержанием отеля. Эти расходы следующие: 1. Расходы, не зависящие от выбора типа отеля - 25500 манат. 2. Расходы, зависящие от числа комнат отеля - 4775 манат. 3. Расходы, зависящие от числа занятых комнат - 10 манат. Доход предпринимателя составляет 60 манат в день с каждой занятой комнаты. A=20;30;40 и 50 отображает количество комнат, В =10,15,20,25,30,40 и 50 среднегодовой спрос. Определить годовую прибыль предпринимателя, если количество комнат 30, а годовой спрос 20:
<ul> <li>429750</li> <li>612250</li> <li>338500</li> <li>156000</li> <li>196250</li> </ul>
656 Предприниматель намерен взять в аренду отель сроком на один год. Имеются отели 4-х типов: на 20, 30, 40 или 50 комнат. По условиям аренды предприниматель должен оплатить все расходы, связанные с содержанием отеля. Эти расходы следующие: 1. Расходы, не зависящие от выбора типа отеля - 25500 манат. 2. Расходы, зависящие от числа комнат отеля - 4775 манат. 3. Расходы, зависящие от числа занятых комнат - 10 манат. Доход предпринимателя составляет 60 манат в день с каждой занятой комнаты. A=20;30;40 и 50 отображает количество комнат, В =10,15,20,25,30,40 и 50 среднегодовой спрос. Определить годовую прибыль предпринимателя, если количество комнат 30, а годовой спрос 15:
338500 612250 429750 247250 105000
657 Предприниматель намерен взять в аренду отель сроком на один год. Имеются отели 4-х типов: на 20, 30, 40 или 50 комнат. По условиям аренды предприниматель должен оплатить все расходы, связанные с содержанием отеля. Эти расходы следующие: 1. Расходы, не зависящие от выбора типа отеля - 25500 манат. 2. Расходы, зависящие от числа комнат отеля - 4775 манат. 3. Расходы, зависящие от числа занятых комнат - 10 манат. Доход предпринимателя составляет 60 манат в день с каждой занятой комнаты. A=20;30;40 и 50 отображает количество комнат, В =10,15,20,25,30,40 и 50 среднегодовой спрос. Определить годовую прибыль предпринимателя, если количество комнат 30, а годовой спрос 30:
<ul> <li>612250</li> <li>338500</li> <li>156000</li> <li>247250</li> <li>378750</li> </ul>
658 Предприниматель намерен взять в аренду отель сроком на один год. Имеются отели 4-х типов: на 20, 30, 40 или 50 комнат. По условиям аренды предприниматель должен оплатить все расходы, связанные с содержанием отеля. Эти расходы следующие: 1. Расходы, не зависящие от выбора типа отеля - 25500 манат. 2. Расходы, зависящие от числа комнат отеля - 4775 манат. 3. Расходы, зависящие от числа занятых комнат - 10 манат. Доход предпринимателя составляет 60 манат в день с каждой занятой комнаты. A=20;30;40 и 50 отображает количество комнат, В =10,15,20,25,30,40 и 50 среднегодовой спрос. Определить годовую прибыль предпринимателя, если количество комнат 30, а годовой спрос 25:
<ul> <li>429750</li> <li>612250</li> <li>287500</li> <li>156000</li> <li>247250</li> </ul>

комнат. По условиям аренды предприниматель должен оплатить все расходы, связанные с содержанием отеля. Эти расходы следующие: 1. Расходы, не зависящие от выбора типа отеля - 25500 манат. 2. Расходы, зависящие от числа комнат отеля - 4775 манат. 3. Расходы, зависящие от числа занятых комнат - 10 манат. Доход предпринимателя составляет 60 манат в день с каждой занятой комнаты. A=20;30;40 и 50 отображает количество комнат, В =10,15,20,25,30,40 и 50 среднегодовой спрос. Определить годовую прибыль предпринимателя, если количество комнат 30, а годовой спрос 40:
<ul> <li>561250</li> <li>429750</li> <li>247250</li> <li>156000</li> <li>338500</li> </ul>
660 Предприниматель намерен взять в аренду отель сроком на один год. Имеются отели 4-х типов: на 20, 30, 40 или 50 комнат. По условиям аренды предприниматель должен оплатить все расходы, связанные с содержанием отеля. Эти расходы следующие: 1. Расходы, не зависящие от выбора типа отеля - 2500 манат. 2. Расходы, зависящие от числа комнат отеля - 477 манат. 3. Расходы, зависящие от числа занятых комнат - 10 манат. Доход предпринимателя составляет 60 манат в день с каждой занятой комнаты. A=20;30;40 и 50 отображает количество комнат, В =10,15,20,25,30,40 и 50 среднегодовой спрос. Определить годовые расходы предпринимателя, если количество комнат 20, а годовой спрос 15:
<ul> <li>89810</li> <li>53310</li> <li>66790</li> <li>71560</li> <li>48540</li> </ul>
661 Предприниматель намерен взять в аренду отель сроком на один год. Имеются отели 4-х типов: на 20, 30, 40 или 50 комнат. По условиям аренды предприниматель должен оплатить все расходы, связанные с содержанием отеля. Эти расходы следующие: 1. Расходы, не зависящие от выбора типа отеля - 2500 манат. 2. Расходы, зависящие от числа комнат отеля - 477 манат. 3. Расходы, зависящие от числа занятых комнат - 10 манат. Доход предпринимателя составляет 60 манат в день с каждой занятой комнаты. A=20;30;40 и 50 отображает количество комнат, В =10,15,20,25,30,40 и 50 среднегодовой спрос. Определить годовые расходы предпринимателя, если количество комнат 20, а годовой спрос 10:
53310 48540 89810 71560 66790
662 Предприниматель намерен взять в аренду отель сроком на один год. Имеются отели 4-х типов: на 20, 30, 40 или 50 комнат. По условиям аренды предприниматель должен оплатить все расходы, связанные с содержанием отеля. Эти расходы следующие: 1. Расходы, не зависящие от выбора типа отеля - 2500 манат. 2. Расходы, зависящие от числа комнат отеля - 477 манат. 3. Расходы, зависящие от числа занятых комнат - 10 манат. Доход предпринимателя составляет 60 манат в день с каждой занятой комнаты. A=20;30;40 и 50 отображает количество комнат, В =10,15,20,25,30,40 и 50 среднегодовой спрос. Определить годовые расходы предпринимателя, если количество комнат 30, а годовой спрос 20:
<ul> <li>66790</li> <li>48540</li> <li>89810</li> <li>71560</li> <li>53310</li> </ul>
663 Предприниматель намерен взять в аренду отель сроком на один год. Имеются отели 4-х типов: на 20, 30, 40 или 50 комнат. По условиям аренды предприниматель должен оплатить все расходы, связанные с содержанием отеля. Эти расходы следующие: 1. Расходы, не зависящие от выбора типа отеля - 2500 манат. 2. Расходы, зависящие от числа комнат отеля - 477 манат. 3. Расходы, зависящие от числа занятых комнат - 10 манат. Доход предпринимателя составляет 60 манат в день с каждой занятой комнаты. A=20;30;40 и 50 отображает количество комнат, В =10,15,20,25,30,40 и 50 среднегодовой спрос. Определить годовые расходы предпринимателя, если количество комнат 30, а годовой спрос 10:
<ul><li>○ 66790</li><li>○ 89810</li><li>○ 48540</li><li>○ 71560</li></ul>

комнат. По условиям аренды предприниматель должен оплатить все расходы, связанные с содержанием отеля. Эти расходы следующие: 1. Расходы, не зависящие от выбора типа отеля - 2500 манат. 2. Расходы, зависящие от числа комнат отеля - 477 манат. 3. Расходы, зависящие от числа занятых комнат - 10 манат. Доход предпринимателя составляет 60 манат в день с каждой занятой комнаты. A=20;30;40 и 50 отображает количество комнат, B =10,15,20,25,30,40 и 50 среднегодовой спрос. Определить годовые расходы предпринимателя, если количество комнат 20, а годовой спрос 20:

668 Предприниматель намерен взять в аренду отель сроком на один год. Имеются отели 4-х типов: на 20, 30, 40 или 50

$\bigcirc$	76330
$\bigcirc$	58080

○ 94580 ○ 10329	
669 Предприниматель намерен взять в аренду отель сроком на один год. Имеются отели 4-х типов: на 20, 30, 40 или комнат. По условиям аренды предприниматель должен оплатить все расходы, связанные с содержанием отеля. Эти расходы следующие: 1. Расходы, не зависящие от выбора типа отеля - 2500 манат. 2. Расходы, зависящие от числа комнат отеля - 477 манат. 3. Расходы, зависящие от числа занятых комнат - 10 манат. Доход предпринимателя составляет 60 манат в день с каждой занятой комнаты. A=20;30;40 и 50 отображает количество комнат, В =10,15,20,25,30,40 и 50 среднегодовой спрос. Определить годовые расходы предпринимателя, если количество комн 20, а годовой спрос 25:	
<ul> <li>609000</li> <li>152750</li> <li>244000</li> <li>426500</li> <li>103290</li> </ul>	
670 Предприниматель намерен взять в аренду отель сроком на один год. Имеются отели 4-х типов: на 20, 30, 40 или комнат. По условиям аренды предприниматель должен оплатить все расходы, связанные с содержанием отеля. Эти расходы следующие: 1. Расходы, не зависящие от выбора типа отеля - 2500 манат. 2. Расходы, зависящие от числа комнат отеля - 477 манат. 3. Расходы, зависящие от числа занятых комнат - 10 манат. Доход предпринимателя составляет 30 манат в день с каждой занятой комнаты. A=20;30;40 и 50 отображает количество комнат, В =10,15,20,25,30,40 и 50 среднегодовой спрос. Определить годовой доход предпринимателя, если количество комнат 20, а годовой спрос 15:	
<ul> <li>↓ 438000</li> <li>↓ 273750</li> <li>♠ 164250</li> <li>◯ 219000</li> <li>◯ 328500</li> </ul>	
671 Предприниматель намерен взять в аренду отель сроком на один год. Имеются отели 4-х типов: на 20, 30, 40 или комнат. По условиям аренды предприниматель должен оплатить все расходы, связанные с содержанием отеля. Эти расходы следующие: 1. Расходы, не зависящие от выбора типа отеля - 2500 манат. 2. Расходы, зависящие от числа комнат отеля - 477 манат. 3. Расходы, зависящие от числа занятых комнат - 10 манат. Доход предпринимателя составляет 30 манат в день с каждой занятой комнаты. A=20;30;40 и 50 отображает количество комнат, В =10,15,20,25,30,40 и 50 среднегодовой спрос. Определить годовой доход предпринимателя, если количество комнат 20, а годовой спрос 25:	
<ul> <li>↓ 438000</li> <li>♠ 273750</li> <li>♠ 164520</li> <li>♠ 219000</li> <li>♠ 328500</li> </ul>	
672 Предприниматель намерен взять в аренду отель сроком на один год. Имеются отели 4-х типов: на 20, 30, 40 или комнат. По условиям аренды предприниматель должен оплатить все расходы, связанные с содержанием отеля. Эти расходы следующие: 1. Расходы, не зависящие от выбора типа отеля - 2500 манат. 2. Расходы, зависящие от числа комнат отеля - 477 манат. 3. Расходы, зависящие от числа занятых комнат - 10 манат. Доход предпринимателя составляет 30 манат в день с каждой занятой комнаты. A=20;30;40 и 50 отображает количество комнат, В =10,15,20,25,30,40 и 50 среднегодовой спрос. Определить годовой доход предпринимателя, если количество комнат 20, а годовой спрос 20:	
<ul> <li>328500</li> <li>273750</li> <li>164250</li> <li>438000</li> <li>219000</li> </ul>	
673 Предприниматель намерен взять в аренду отель сроком на один год. Имеются отели 4-х типов: на 20, 30, 40 или комнат. По условиям аренды предприниматель должен оплатить все расходы, связанные с содержанием отеля. Эти	

комнат. По условиям аренды предприниматель должен оплатить все расходы, связанные с содержанием отеля. Эти расходы следующие: 1. Расходы, не зависящие от выбора типа отеля - 2500 манат. 2. Расходы, зависящие от числа комнат отеля - 477 манат. 3. Расходы, зависящие от числа занятых комнат - 10 манат. Доход предпринимателя составляет 30 манат в день с каждой занятой комнаты. A=20;30;40 и 50 отображает количество комнат, В =10,15,20,25,30,40 и 50 среднегодовой спрос. Определить годовой доход предпринимателя, если количество комнат 40, а годовой спрос 30:

273750 164250 438000 328500 219000
674 Предприниматель намерен взять в аренду отель сроком на один год. Имеются отели 4-х типов: на 20, 30, 40 или 50 комнат. По условиям аренды предприниматель должен оплатить все расходы, связанные с содержанием отеля. Эти расходы следующие: 1. Расходы, не зависящие от выбора типа отеля - 2500 манат. 2. Расходы, зависящие от числа комнат отеля - 477 манат. 3. Расходы, зависящие от числа занятых комнат - 10 манат. Доход предпринимателя составляет 30 манат в день с каждой занятой комнаты. A=20;30;40 и 50 отображает количество комнат, В =10,15,20,25,30,40 и 50 среднегодовой спрос. Определить годовой доход предпринимателя, если количество комнат 40, а годовой спрос 40:
<ul> <li>☐ 164250</li> <li>☐ 273750</li> <li>☐ 438000</li> <li>☐ 328500</li> <li>☐ 219000</li> </ul>
675 Предприятие выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида сырья. Запасы сырья составляют соответственно $400$ и $500$ единиц. При решении модели определения оптимальной производственной программы данного предприятия по критерию максимума прибыли Симплекс методом получена оптимальная стратегия $X1=20$ , $X2=10$ , $X3=0$ , $Y1=3$ , $Y2=?$ . Данная оптимальная стратегия приносит предприятию $1400$ манат прибыли. Определить оптимальную двойственную оценку второго сырья:
<ul> <li>○ 0,5</li> <li>○ 1,2</li> <li>○ 0,4</li> <li>○ 0,6</li> <li>○ 1,5</li> </ul>
676 Предприятие выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида сырья. Запасы сырья составляют соответственно 500 и 200 единиц. При решении модели определения оптимальной производственной программы данного предприятия по критерию максимума прибыли Симплекс методом получена оптимальная стратегия X1=20, X2=0, X3=10, V1=?, V2=4. Данная оптимальная стратегия приносит предприятию 1400 манат прибыли. Определить оптимальную двойственную оценку первого сырья:
<ul> <li>○ 0,5</li> <li>○ 1,2</li> <li>○ 0,4</li> <li>○ 0,6</li> <li>○ 1,5</li> </ul>
677 Предприятие выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида сырья. Запасы сырья составляют соответственно 500 и 400 единиц. При решении модели определения оптимальной производственной программы данного предприятия по критерию максимума прибыли Симплекс методом получена оптимальная стратегия X1=0, X2=20, X3=10, V1=?, V2=3. Данная оптимальная стратегия приносит предприятию 1500 манат прибыли. Определить оптимальную двойственную оценку первого сырья:
<ul> <li>○ 1,2</li> <li>○ 0,4</li> <li>○ 0,6</li> <li>○ 1,5</li> <li>○ 0,5</li> </ul>
678 Предприятие выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида сырья. Запасы сырья составляют соответственно 400 и 500 единиц. При решении модели определения оптимальной производственной программы данного предприятия по критерию максимума прибыли Симплекс методом получена оптимальная стратегия X1=20, X2=10, X3=0, V1=3, V2=?. Данная оптимальная стратегия приносит предприятию 1500 манат прибыли. Определить оптимальную двойственную оценку второго сырья:
<ul> <li>1,2</li> <li>1,5</li> <li>0,5</li> <li>0,6</li> <li>0,4</li> </ul>

679 Предприятие выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида сырья. Запасы сырья составляют соответственно 200 и 400 единиц. При решении модели определения оптимальной производственной программы данного предприятия по критерию максимума прибыли Симплекс методом получена оптимальная стратегия X1=0, X2=10, X3=20, V1=4, V2=?. Данная оптимальная стратегия приносит предприятию 1400 манат прибыли. Определить оптимальную двойственную оценку второго сырья:
<ul> <li>○ 0,5</li> <li>○ 1,2</li> <li>○ 0,4</li> <li>○ 0,6</li> <li>● 1,5</li> </ul>
680 Предприятие выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида сырья. Запасы сырья составляют соответственно 400 и 500 единиц. При решении модели определения оптимальной производственной программы данного предприятия по критерию максимума прибыли Симплекс методом получена оптимальная стратегия X1=20, X2=0, X3=10, V1=3, V2=?. Данная оптимальная стратегия приносит предприятию 1400 манат прибыли. Определить оптимальную двойственную оценку второго сырья:
<ul> <li>1,2</li> <li>0,4</li> <li>0,6</li> <li>1,5</li> <li>0,5</li> </ul>
681 Предприятие выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида сырья. Запасы сырья составляют соответственно 400 и 200 единиц. При решении модели определения оптимальной производственной программы данного предприятия по критерию максимума прибыли Симплекс методом получена оптимальная стратегия X1=0, X2=10, X3=20, V1=?, V2=4. Данная оптимальная стратегия приносит предприятию 1400 манат прибыли. Определить оптимальную двойственную оценку первого сырья:
<ul> <li>○ 0,6</li> <li>○ 0,4</li> <li>○ 1,2</li> <li>○ 0,5</li> <li>● 1,5</li> </ul>
682 Предприятие выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида сырья. Запасы сырья составляют соответственно 300 и 500 единиц. При решении модели определения оптимальной производственной программы данного предприятия по критерию максимума прибыли Симплекс методом получена оптимальная стратегия X1=10, X2=0, X3=20, V1=4, V2=?. Данная оптимальная стратегия приносит предприятию 1500 манат прибыли. Определить оптимальную двойственную оценку второго сырья:
<ul> <li>○ 0,5</li> <li>○ 1,2</li> <li>○ 0,4</li> <li>● 0,6</li> <li>○ 1,5</li> </ul>
683 Предприятие выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида сырья. Запасы сырья составляют соответственно 500 и 300 единиц. При решении модели определения оптимальной производственной программы данного предприятия по критерию максимума прибыли Симплекс методом получена оптимальная стратегия X1=10, X2=20, X3=0, V1=?, V2=3. Данная оптимальная стратегия приносит предприятию 1500 манат прибыли. Определить оптимальную двойственную оценку первого сырья:
<ul> <li>1,2</li> <li>0,4</li> <li>0,6</li> <li>1,5</li> <li>0,5</li> </ul>
684 Предприятие выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида сырья. Запасы сырья составляют соответственно 300 и 400 единиц. При решении модели определения оптимальной производственной программы данного предприятия по критерию максимума прибыли Симплекс методом получена оптимальная стратегия X1=0, X2=20, X3=10, V1=4, V2=?. Данная оптимальная стратегия приносит предприятию 1400 манат прибыли. Определить оптимальную двойственную оценку второго сырья:

0,5 1,2

$ \bigcirc 0,6 $ $ \bigcirc 1,5 $
685 Предприятие выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида сырья. Запасы сырья составляют соответственно 5 и 400 единиц. При решении модели определения оптимальной производственной программы данного предприятия критерию максимума прибыли Симплекс методом получена оптимальная стратегия X1=0, X2=20, X3=10, У1=?, У2-Данная оптимальная стратегия приносит предприятию 1400 манат прибыли. Определить оптимальную двойственну оценку первого сырья:
<ul> <li>○ 0,5</li> <li>○ 1,2</li> <li>○ 0,4</li> <li>○ 0,6</li> <li>○ 1,5</li> </ul>
686 Предприятие выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида сырья. Запасы сырья составляют соответственно 2 и 500 единиц. Прибыли, получаемые от единицы продукции, составляет соответственно P1=40, P2=50, P3=30 манат При решении модели определения оптимальной производственной программы данного предприятия по критерию максимума прибыли Симплекс методом получена оптимальная стратегия X1=?, X2=20, X3=0, У1=1, У2=2. Сколько единиц продукции первого вида должно выпускать предприятие согласно данной оптимальной стратегии?
<ul> <li>↓ 4</li> <li>♠ 5</li> <li>◯ 10</li> <li>◯ 2</li> <li>◯ 6</li> </ul>
687 Предприятие выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида сырья. Запасы сырья составляют соответственно 2 и 500 единиц. Прибыли, получаемые от единицы продукции, составляет соответственно P1=40, P2=50, P3=30 манат При решении модели определения оптимальной производственной программы данного предприятия по критерию максимума прибыли Симплекс методом получена оптимальная стратегия X1=?, X2=10, X3=0, V1=2, V2=1. Сколько единиц продукции первого вида должно выпускать предприятие согласно данной оптимальной стратегии?
<ul> <li>↓ 4</li> <li>↓ 5</li> <li>♠ 10</li> <li>◯ 2</li> <li>♠ 6</li> </ul>
688 Предприятие выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида сырья. Запасы сырья составляют соответственно 2 и 500 единиц. Прибыли, получаемые от единицы продукции, составляет соответственно P1=30, P2=50, P3=50 манат При решении модели определения оптимальной производственной программы данного предприятия по критерию максимума прибыли Симплекс методом получена оптимальная стратегия X1=0, X2=?, X3=20, V1=1, V2=2. Сколько единиц продукции второго вида должно выпускать предприятие согласно данной оптимальной стратегии?
5 4 10 2 6
689 Предприятие выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида сырья. Запасы сырья составляют соответственно 2 и 500 единиц. Прибыли, получаемые от единицы продукции, составляет соответственно P1=30, P2=40, P3=50 манат При решении модели определения оптимальной производственной программы данного предприятия по критерию максимума прибыли Симплекс методом получена оптимальная стратегия X1=0, X2=20, X3=?, V1=2, V2=1. Сколько единиц продукции третьего вида должно выпускать предприятие согласно данной оптимальной стратегии?
<ul> <li>↓ 4</li> <li>↓ 5</li> <li>◯ 10</li> <li>◯ 2</li> <li>◯ 6</li> </ul>

0,4

690 Предприятие выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида сырья. Запасы сырья составляют соответственно 200 и 500 единиц. Прибыли, получаемые от единицы продукции, составляет соответственно P1=20, P2=50, P3=40 манат. При решении модели определения оптимальной производственной программы данного предприятия по критерию максимума прибыли Симплекс методом получена оптимальная стратегия X1=?, X2=10, X3=0, Y1=1, Y2=1. Сколько

единиц продукции первого вида должно выпускать предприятие согласно данной оптимальной стратегии?
<ul> <li>○ 2</li> <li>○ 5</li> <li>● 10</li> <li>○ 4</li> <li>○ 6</li> </ul>
691 Предприятие выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида сырья. Запасы сырья составляют соответственно 500 и 200 единиц. Прибыли, получаемые от единицы продукции, составляет соответственно P1=50, P2=30, P3=40 манат. При решении модели определения оптимальной производственной программы данного предприятия по критерию максимума прибыли Симплекс методом получена оптимальная стратегия X1=?, X2=30, X3=0, V1=2, V2=1. Сколько единиц продукции первого вида должно выпускать предприятие согласно данной оптимальной стратегии?
<ul> <li>5</li> <li>10</li> <li>2</li> <li>4</li> <li>6</li> </ul>
692 Предприятие выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида сырья. Запасы сырья составляют соответственно 500 и 200 единиц. Прибыли, получаемые от единицы продукции, составляет соответственно P1=50, P2=30, P3=40 манат. При решении модели определения оптимальной производственной программы данного предприятия по критерию максимума прибыли Симплекс методом получена оптимальная стратегия X1=0, X2=10, X3=?, V1=1, V2=1. Сколько единиц продукции третьего вида должно выпускать предприятие согласно данной оптимальной стратегии?
<ul> <li>○ 2</li> <li>○ 5</li> <li>○ 6</li> <li>○ 4</li> <li>● 10</li> </ul>
693 Предприятие выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида сырья. Запасы сырья составляют соответственно 500 и 200 единиц. Прибыли, получаемые от единицы продукции, составляет соответственно P1=10, P2=50, P3=40 манат. При решении модели определения оптимальной производственной программы данного предприятия по критерию максимума прибыли Симплекс методом получена оптимальная стратегия X1=40, X2=?, X3=0, V1=1, V2=2. Сколько единиц продукции второго вида должно выпускать предприятие согласно данной оптимальной стратегии?
<ul> <li>6</li> <li>5</li> <li>2</li> <li>4</li> <li>10</li> </ul>
694 Предприятие выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида сырья. Запасы сырья составляют соответственно 500 и 200 единиц. Прибыли, получаемые от единицы продукции, составляет соответственно P1=50, P2=30, P3=40 манат. При решении модели определения оптимальной производственной программы данного предприятия по критерию максимума прибыли Симплекс методом получена оптимальная стратегия X1=?, X2=0, X3=20, V1=1, V2=2. Сколько единиц продукции первого вида должно выпускать предприятие согласно данной оптимальной стратегии?
© 2 ○ 5 ○ 10 ○ 6 ○ 4
695 Предприятие выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида сырья. Запасы сырья составляют соответственно 500 и 200 единиц. Прибыли, получаемые от единицы продукции, составляет соответственно P1=30, P2=40, P3=50 манат. При решении модели определения оптимальной производственной программы данного предприятия по критерию максимума прибыли Симплекс методом получена оптимальная стратегия X1=0, X2=40, X3=?, V1=3, V2=2. Сколько единиц продукции третьего вида должно выпускать предприятие согласно данной оптимальной стратегии?
<ul> <li>○ 2</li> <li>○ 5</li> <li>○ 10</li> <li>○ 4</li> <li>○ 6</li> </ul>

696 Предприятие выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида сырья. При решении модели определения оптимальной производственной программы данного предприятия по критерию максимума прибыли Симплекс методом получена оптимальная стратегия $X1$ =40, $X2$ =50, $X3$ =0, $Y1$ =10, $Y2$ =20. Данная оптимальная стратегия приносит предприятию 1000 манат прибыли. Если объем сырья первого вида равен 40 единиц, то определить объем сырья второго вида?
<ul> <li>50</li> <li>30</li> <li>40</li> <li>20</li> <li>60</li> </ul>
697 Предприятие выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида сырья. При решении модели определения оптимальной производственной программы данного предприятия по критерию максимума прибыли Симплекс методом получена оптимальная стратегия $X1$ =40, $X2$ =50, $X3$ =0, $Y1$ =20, $Y2$ =10. Данная оптимальная стратегия приносит предприятию 1000 манат прибыли. Если объем сырья первого вида равен 20 единиц, то определить объем сырья второго вида?
<ul> <li>50</li> <li>30</li> <li>40</li> <li>60</li> <li>20</li> </ul>
698 Предприятие выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида сырья. При решении модели определения оптимальной производственной программы данного предприятия по критерию максимума прибыли Симплекс методом получена оптимальная стратегия X1=40, X2=50, X3=0, У1=10, У2=20. Данная оптимальная стратегия приносит предприятию 1000 манат прибыли. Если объем сырья первого вида равен 20 единиц, то определить объем сырья второго вида?
<ul> <li>50</li> <li>30</li> <li>40</li> <li>60</li> <li>20</li> </ul>
699 Предприятие выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида сырья. При решении модели определения оптимальной производственной программы данного предприятия по критерию максимума прибыли Симплекс методом получена оптимальная стратегия X1=40, X2=0, X3=50, У1=20, У2=10. Данная оптимальная стратегия приносит предприятию 1000 манат прибыли. Если объем сырья первого вида равен 30 единиц, то определить объем сырья второго вида?
<ul> <li>50</li> <li>20</li> <li>30</li> <li>40</li> <li>60</li> </ul>