

1. 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.

- ✓ во второе бензохранилище будет перекачено 35 млн галлонов бензина, в условное бензохранилище 15 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
- 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

2. 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 Фогеля и определить стратегию распределения продукции четвертого завода.

- в первое бензохранилище будет перекачено 35 млн галлонов бензина, в третье бензохранилище 15 млн галлонов
- в третье 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
- во второе бензохранилище будет перекачено 15 млн галлонов бензина, в условное бензохранилище 35 млн галлонов
- во второе бензохранилище будет перекачено 35 млн галлонов бензина, в условное бензохранилище 15 млн галлонов

3. Задача дробно-линейного программирования с 4 переменными и 8 условиями-ограничениями (два уравнения и 6 неравенств с учетом условий неотрицательности переменных) сведена к задаче линейного программирования. Сколько переменных, сколько уравнений и сколько неравенств будут присутствовать в этой задаче (без учета условий неотрицательности переменных)?

- ✓ 5 переменных, 3 уравнения и 2 неравенства
- 5 переменных, 3 уравнения и 6 неравенств
- 5 переменных, 3 уравнения и 11 неравенств
- 5 переменных, 3 уравнения и 4 неравенства
- 5 переменных, 3 уравнения и 7 неравенств

4. Задача дробно-линейного программирования с 5 переменными и 9 условиями-ограничениями (три уравнения и 6 неравенств без учета условий неотрицательности переменных) сведена к задаче линейного программирования. Сколько переменных, сколько уравнений и сколько неравенств будут присутствовать в этой задаче (без учета условий неотрицательности переменных)?

- ✓ 6 переменных, 4 уравнения и 6 неравенства
- 6 переменных, 4 уравнения и 7 неравенств
- 6 переменных, 4 уравнение и 0 неравенств
- 6 переменных, 4 уравнения и 12 неравенства
- 6 переменных, 4 уравнения и 1 неравенство

5. Задача дробно-линейного программирования с 5 переменными и 9 условиями-ограничениями (три уравнения и 6 неравенств с учетом условий неотрицательности переменных) сведена к задаче линейного программирования. Сколько переменных, сколько уравнений и сколько неравенств будут присутствовать в этой задаче (без учета условий неотрицательности переменных)?

- ✓ 6 переменных, 4 уравнения и 1 неравенство
- 6 переменных, 4 уравнения и 6 неравенства
- 6 переменных, 4 уравнение и 0 неравенств
- 6 переменных, 4 уравнения и 12 неравенства
- 6 переменных, 4 уравнения и 7 неравенств

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 1, 4 и 9 д.е., из четвертого 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.

- √ 40
- 30
- 60
- 50
- 20

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.

- √ 30
- 40
- 60
- 50
- 20

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.

- √ 20
- 40
- 60
- 50
- 30

Задача дробно-линейного программирования с 3 переменными и 7 условиями-ограничениями (одно уравнение и 6 неравенств без учета условий неотрицательности переменных) сведена к задаче линейного программирования. Сколько переменных, сколько уравнений и сколько неравенств будут присутствовать в этой задаче (без учета условий неотрицательности переменных)?

- √ 4 переменных, 2 уравнение и 6 неравенств
- 4 переменных, 2 уравнения и 7 неравенств
- 4 переменных, 2 уравнения и 3 неравенства
- 4 переменных, 2 уравнения и 4 неравенства
- 4 переменных, 2 уравнения и 10 неравенств

Задача дробно-линейного программирования с 3 переменными и 7 условиями-ограничениями (одно уравнение и 6 неравенств с учетом условий неотрицательности переменных) сведена к задаче линейного программирования. Сколько переменных, сколько уравнений и сколько неравенств будут присутствовать в этой задаче (без учета условий неотрицательности переменных)?

- √ 4 переменных, 2 уравнения и 3 неравенства
- 4 переменных, 2 уравнения и 7 неравенств
- 4 переменных, 2 уравнение и 6 неравенств
- 4 переменных, 2 уравнения и 4 неравенства
- 4 переменных, 2 уравнения и 10 неравенств

11. Задача дробно-линейного программирования с 3 переменными и 7 условиями-ограничениями (одно уравнение и 6 неравенств с учетом условий неотрицательности переменных) сведена к задаче линейного программирования. Сколько переменных, сколько уравнений и сколько неравенств будут присутствовать в этой задаче (с учетом условий неотрицательности переменных)?
- ✓ 4 переменных, 2 уравнения и 7 неравенств
 - 4 переменных, 2 уравнения и 3 неравенства
 - 4 переменных, 2 уравнение и 6 неравенств
 - 4 переменных, 2 уравнения и 4 неравенства
 - 4 переменных, 2 уравнения и 10 неравенств
12. Задача дробно-линейного программирования с 3 переменными и 7 условиями-ограничениями (одно уравнение и 6 неравенств без учета условий неотрицательности переменных) сведена к задаче линейного программирования. Сколько переменных, сколько уравнений и сколько неравенств будут присутствовать в этой задаче (с учетом условий неотрицательности переменных)?
- ✓ 4 переменных, 2 уравнения и 10 неравенств
 - 4 переменных, 2 уравнения и 3 неравенства
 - 4 переменных, 2 уравнение и 6 неравенств
 - 4 переменных, 2 уравнения и 4 неравенства
 - 4 переменных, 2 уравнения и 7 неравенств
13. Задача дробно-линейного программирования сведена к задаче линейного программирования. После решения полученной задачи Симплекс методом получен следующий оптимальный план задачи $Y_0=2, Y_1=4, Y_2=0, Y_3=3$. Найти значение X_3 оптимального плана задачи дробно-линейного программирования:
- ✓ 1.5
 - 3
 - 0
 - 1
 - 2
14. Задача дробно-линейного программирования сведена к задаче линейного программирования. После решения полученной задачи Симплекс методом получен следующий оптимальный план задачи $Y_0=2, Y_1=4, Y_2=0, Y_3=3$. Найти значение X_1 оптимального плана задачи дробно-линейного программирования:
- ✓ 2
 - 1
 - 3
 - 1.5
 - 0
15. Задача дробно-линейного программирования сведена к задаче линейного программирования. После решения полученной задачи Симплекс методом получен следующий оптимальный план задачи $Y_0=3, Y_1=0, Y_2=6, Y_3=0$. Найти значение X_3 оптимального плана задачи дробно-линейного программирования:
- ✓ 0
 - 1
 - 3
 - 1.5
 - 2
16. Задача дробно-линейного программирования сведена к задаче линейного программирования. После решения полученной задачи Симплекс методом получен следующий оптимальный план задачи $Y_0=3, Y_1=0, Y_2=6, Y_3=0$. Найти значение X_2 оптимального плана задачи дробно-линейного программирования:
- 3
 - 0
 - ✓ 2
 - 1.5
 - 1

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.

17.

- √ 110
- 120
- 140
- 100
- 130

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.

18.

- √ 120
- 100
- 110
- 130
- 140

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.

19.

- 130
- 110
- √ 140
- 100
- 120

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.

20.

- в первое бензохранилище будет перекачено 40 млн галлонов бензина, во второе бензохранилище 10 млн галлонов
- во второе бензохранилище будет перекачено 15 млн галлонов бензина, в условное бензохранилище 10 млн галлонов
- в первое бензохранилище будет перекачено 25 млн галлонов бензина, во второе бензохранилище 25 млн галлонов
- 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 галлонов

Задача дробно-линейного программирования сведена к задаче линейного программирования. После решения полученной задачи Симплекс методом получен следующий оптимальный план задачи $Y_0=3$, $Y_1=0$, $Y_2=6$, $Y_3=0$. Найти значение X_1 оптимального плана задачи дробно-линейного программирования:

21.

- √ 0
- 1
- 3
- 2
- 1.5

22. Задача дробно-линейного программирования сведена к задаче линейного программирования. После решения полученной задачи Симплекс методом получен следующий оптимальный план задачи $Y_0=10, Y_1=20, Y_2=35, Y_3=0$. Найти значение X_3 оптимального плана задачи дробно-линейного программирования:
- √ 0
 - 2
 - 1.5
 - 1
 - 3.5
23. Задача дробно-линейного программирования сведена к задаче линейного программирования. После решения полученной задачи Симплекс методом получен следующий оптимальный план задачи $Y_0=10, Y_1=20, Y_2=35, Y_3=0$. Найти значение X_2 оптимального плана задачи дробно-линейного программирования:
- 1
 - 1.5
 - 2
 - √ 3.5
 - 0
24. Допустим, что при переходе от матрицы перевозок X_R модели оптимального поведения однопродуктовой локальной системы к матрице X_{R+1} получено, что $Z(X_R)-Z(X_{R+1})=120$. Если в матрице C_{R+1} наименьший отрицательный элемент равен $\Delta R = -4$, то чему равно значение наименьшего элемента с условным знаком «-» замкнутого цикла, построенного в матрице перевозок X_R ?
- 50
 - √ 30
 - 40
 - -40
 - -30
25. Допустим, что при переходе от матрицы перевозок X_R модели оптимального поведения однопродуктовой локальной системы к матрице X_{R+1} получено, что $Z(X_R)-Z(X_{R+1})=280$. Если в матрице C_{R+1} наименьший отрицательный элемент равен $\Delta R = -5$, то чему равно значение наименьшего элемента с условным знаком «-» замкнутого цикла, построенного в матрице перевозок X_R ?
- √ 56
 - 28
 - -28
 - 44
 - -56
26. Допустим, что при решении модели оптимального поведения однопродуктовой локальной системы при переходе от матрицы перевозок X_R транспортной задачи к матрице X_{R+1} получено условие $Z(X_R)=Z(X_{R+1})$. Чему равно значение наименьшего элемента с условным знаком « - » в замкнутом цикле, построенной в матрице перевозок X_R ?
- √ 0
 - -2
 - -1
 - 2
 - 1
27. Для задачи оптимального развития однопродуктовой локальной системы 5×4 заданы следующие экзогенные параметры: $A_1=120, A_2=100, A_3=90, A_4\text{проект}=140, A_5\text{проект}=80$ и $B_1=210, B_2=50, B_3=70, B_4=180$. Какая строка или столбец в оптимальном плане закрытой транспортной задачи, к которой сведена данная локальная модель должен быть вычеркнут чтобы получить оптимальный план поставленной локальной задачи управления?
- 5-я строка
 - 4-я строка или же 4-й столбец
 - √ 5-й столбец
 - 6-я строка
 - 6-й столбец

28. Для задачи оптимального развития однопродуктовой локальной системы 4×3 заданы следующие экзогенные параметры: $A_1=100$, $A_2=200$, $A_{3\text{проект}}=150$, $A_{4\text{проект}}=320$ и $B_1=150$, $B_2=150$, $B_3=270$. Какая строка или столбец в оптимальном плане закрытой транспортной задачи, к которой сведена данная локальная модель должен быть вычеркнут чтобы получить оптимальный план поставленной локальной задачи управления?
- ✓ 4 столбец
 - 3-я строка или же 3-й столбец
 - 5-я строка
 - 4-я строка
 - 5-й столбец
29. Модель оптимального поведения однопродуктовой локальной системы размерностью 6×8 решается методом потенциалов. В третьей итерации осуществляется переход от матрицы C_4 к матрице C_5 для проверки оптимальности опорного плана X_4 . Сколько элементов в матрице C_4 будут отмеченными?
- ✓ 13
 - 11
 - 6
 - 8
 - 12
30. Модель оптимального поведения однопродуктовой локальной системы размерностью 9×3 решается методом потенциалов. В третьей итерации осуществляется переход от матрицы C_4 к матрице C_5 для проверки оптимальности опорного плана X_4 . Сколько элементов в матрице C_4 будут отмеченными?
- ✓ 11
 - 5
 - 9
 - 7
 - 12
31. Модель оптимального поведения однопродуктовой локальной системы размерностью 7×4 решается методом потенциалов. В третьей итерации осуществляется переход от матрицы C_4 к матрице C_5 для проверки оптимальности опорного плана X_4 . Сколько элементов в матрице C_4 будут отмеченными?
- ✓ 10
 - 4
 - 7
 - 11
 - 12
32. Модель оптимального поведения однопродуктовой локальной системы размерностью 5×9 решается методом потенциалов. В третьей итерации осуществляется переход от матрицы C_4 к матрице C_5 для проверки оптимальности опорного плана X_4 . Сколько элементов в матрице C_4 будут отмеченными?
- ✓ 13
 - 9
 - 5
 - 6
 - 12
33. Модель оптимального поведения однопродуктовой локальной системы размерностью 8×9 решается методом потенциалов. В третьей итерации осуществляется переход от матрицы C_4 к матрице C_5 для проверки оптимальности опорного плана X_4 . Сколько элементов в матрице C_4 будут отмеченными?
- ✓ 16
 - 8
 - 17
 - 11
 - 9
34. Модель оптимального поведения однопродуктовой локальной системы размерностью 4×8 решается методом потенциалов. В третьей итерации осуществляется переход от матрицы C_4 к матрице C_5 для проверки оптимальности опорного плана X_4 . Сколько элементов в матрице C_4 будут отмеченными?

- 7
- 12
- 5
- 9
- ✓ 11

35. Модель оптимального поведения однопродуктовой локальной системы размерностью 8×3 решается методом потенциалов. В третьей итерации осуществляется переход от матрицы C_4 к матрице C_5 для проверки оптимальности опорного плана X_4 . Сколько элементов в матрице C_4 будут отмеченными?

- ✓ 10
- 5
- 7
- 9
- 12

36. Модель оптимального поведения однопродуктовой локальной системы размерностью 5×7 решается методом потенциалов. В третьей итерации осуществляется переход от матрицы C_4 к матрице C_5 для проверки оптимальности опорного плана X_4 . Сколько элементов в матрице C_4 будут отмеченными?

- ✓ 11
- 5
- 9
- 7
- 12

37. Модель оптимального поведения однопродуктовой локальной системы размерностью 5×4 решается методом потенциалов. В третьей итерации осуществляется переход от матрицы C_3 к матрице C_4 для проверки оптимальности опорного плана X_3 . Сколько элементов в матрице C_3 будут отмеченными?

- ✓ 8
- 6
- 5
- 9
- 7

38. Модель оптимального поведения однопродуктовой локальной системы размерностью 3×4 решается методом потенциалов. В третьей итерации осуществляется переход от матрицы C_2 к матрице C_3 для проверки оптимальности опорного плана X_2 . Сколько элементов в матрице C_2 будут отмеченными?

- ✓ 6
- 12
- 4
- 3
- 7

39. Допустим, что в закрытой транспортной задаче $m=8, n=6$. Определите общее число элементов (S_1) и число ненулевых элементов (S_2) оптимального плана этой модели, с учетом того, что полученный оптимальный план не является вырожденным:

- ✓ $S_1=48, S_2=13$
- $S_1=48, S_2=14$
- $S_1=14, S_2=15$
- $S_1=13, S_2=15$
- $S_1=14, S_2=12$

40. Допустим, что в закрытой транспортной задаче $m=4, n=6$. Определите общее число элементов (S_1) и число ненулевых элементов (S_2) оптимального плана этой модели, с учетом того, что полученный оптимальный план не является вырожденным:

- ✓ $S_1=24, S_2=9$
- $S_1=24, S_2=10$

- $S1=10, S2=11$
- $S1=9, S2=11$
- $S1=10, S2=9$

41. Допустим, что в закрытой транспортной задаче $m=3, n=9$. Определите минимальное число нулевых элементов оптимального плана этой модели:

- ✓ 16
- 12
- 27
- 13
- 11

42. Допустим, что в закрытой транспортной задаче $m=7, n=5$. Определите минимальное число нулевых элементов оптимального плана этой модели:

- ✓ 24
- 35
- 13
- 12
- 11

43. Допустим, что в закрытой транспортной задаче $m=5, n=9$. Определите максимально возможное число ненулевых элементов оптимального плана этой модели:

- ✓ 13
- 11
- 10
- 14
- 12

44. Допустим, что в закрытой транспортной задаче $m=6, n=4$. Определите общее число элементов ($S1$) и число нулевых элементов ($S2$) оптимального плана этой модели, с учетом того, что полученный оптимальный план не является вырожденным:

- ✓ $S1=24, S2=15$
- $S1=24, S2=11$
- $S1=23, S2=13$
- $S1=25, S2=14$
- $S1=10, S2=2$

45. Допустим, что в закрытой транспортной задаче $m=5, n=7$. Определите общее число элементов ($S1$) и число ненулевых элементов ($S2$) оптимального плана этой модели, с учетом того, что полученный оптимальный план не является вырожденным:

- ✓ $S1=35, S2=11$
- $S1=34, S2=12$
- $S1=34, S2=11$
- $S1=35, S2=2$
- $S1=12, S2=10$

46. Допустим, что в закрытой транспортной задаче $m=4, n=6$. Определите минимальное число нулевых элементов оптимального плана этой модели:

- ✓ 15
- 9
- 20
- 8
- 10

47. Допустим, что в закрытой транспортной задаче $m=4, n=6$. Определите максимально возможное число ненулевых элементов оптимального плана этой модели:

- √ 9
- 7
- 10
- 24
- 8

48. Допустим, что в закрытой транспортной задаче $m=3$, $n=6$. Определите общее число элементов (S1) и число нулевых элементов (S2) оптимального плана этой модели, с учетом того, что полученный оптимальный план не является вырожденным:

- √ S1=18; S2=10
- S1=28; S2=10
- S1=12; S2=16
- S1=35; S2=11
- S1=12; S2=9

49. Допустим, что в закрытой транспортной задаче $m=9$, $n=7$. Определите общее число элементов (S1) и число нулевых элементов (S2) оптимального плана этой модели, с учетом того, что полученный оптимальный план не является вырожденным:

- √ S1=63; S2=48
- S1=35; S2=14
- S1=12; S2=16
- S1=28; S2=10
- S1=12; S2=10

50. Допустим, что в закрытой транспортной задаче $m=9$, $n=6$. Определите общее число элементов (S1) и число нулевых элементов (S2) оптимального плана этой модели, с учетом того, что полученный оптимальный план не является вырожденным:

- √ S1=54; S2=40
- S1=28; S2=10
- S1=35; S2=11
- S1=12; S2=16
- S1=12; S2=10

51. Допустим, что в закрытой транспортной задаче $m=8$, $n=5$. Определите общее число элементов (S1) и число нулевых элементов (S2) оптимального плана этой модели, с учетом того, что полученный оптимальный план не является вырожденным:

- √ S1=40; S2=28
- S1=35; S2=12
- S1=12; S2=16
- S1=35; S2=11
- S1=28; S2=10

52. Допустим, что в закрытой транспортной задаче $m=5$, $n=7$. Определите общее число элементов (S1) и число ненулевых элементов (S2) оптимального плана этой модели, с учетом того, что полученный оптимальный план не является вырожденным:

- √ S1=35; S2=11
- S1=28; S2=10
- S1=35; S2=12
- S1=12; S2=16
- S1=12; S2=10

53. Допустим, что в закрытой транспортной задаче $m=3$, $n=5$. Определите общее число элементов (S1) и число ненулевых элементов (S2) оптимального плана этой модели, с учетом того, что полученный оптимальный план не является вырожденным:

- √ S1=15; S2=7
- S1=18; S2=10
- S1=35; S2=11
- S1=28; S2=11
- S1=12; S2=7

54. Допустим, что в закрытой транспортной задаче $m=4$, $n=7$. Определите общее число элементов (S1) и число ненулевых элементов (S2) оптимального плана этой модели, с учетом того, что полученный оптимальный план не является вырожденным:
- √ $S1=28$; $S2=10$
 - $S1=35$; $S2=11$
 - $S1=12$; $S2=16$
 - $S1=28$; $S2=11$
 - $S1=12$; $S2=10$
55. Допустим, что в закрытой транспортной задаче $m=7$, $n=7$. Определите общее число элементов (S1) и число нулевых элементов (S2) оптимального плана этой модели, с учетом того, что полученный оптимальный план не является вырожденным:
- √ $S1=49$; $S2=36$
 - $S1=13$; $S2=49$
 - $S1=14$; $S2=13$
 - $S1=36$; $S2=49$
 - $S1=49$; $S2=13$
56. Допустим, что в закрытой транспортной задаче $m=5$, $n=9$. Определите общее число элементов (S1) и число нулевых элементов (S2) оптимального плана этой модели, с учетом того, что полученный оптимальный план не является вырожденным:
- √ $S1=45$; $S2=32$
 - $S1=14$; $S2=13$
 - $S1=36$; $S2=11$
 - $S1=14$; $S2=22$
 - $S1=45$; $S2=13$
57. Допустим, что в закрытой транспортной задаче $m=4$, $n=8$. Определите общее число элементов (S1) и число нулевых элементов (S2) оптимального плана этой модели, с учетом того, что полученный оптимальный план не является вырожденным:
- √ $S1=32$; $S2=21$
 - $S1=13$; $S2=12$
 - $S1=28$; $S2=12$
 - $S1=32$; $S2=11$
 - $S1=12$; $S2=13$
58. Допустим, что в закрытой транспортной задаче $m=3$, $n=9$. Определите общее число элементов (S1) и число нулевых элементов (S2) оптимального плана этой модели, с учетом того, что полученный оптимальный план не является вырожденным:
- √ $S1=272$; $S2=16$
 - $S1=12$; $S2=11$
 - $S1=26$; $S2=11$
 - $S1=26$; $S2=13$
 - $S1=11$; $S2=13$
59. Допустим, что в закрытой транспортной задаче $m=5$, $n=3$. Определите общее число элементов (S1) и число нулевых элементов (S2) оптимального плана этой модели, с учетом того, что полученный оптимальный план не является вырожденным:
- √ $S1=15$; $S2=8$
 - $S1=8$ $S2=8$
 - $S1=14$; $S2=9$
 - $S1=15$; $S2=7$
 - $S1=8$; $S2=7$
60. Допустим, что в закрытой транспортной задаче $m=4$, $n=9$. Определите общее число элементов (S1) и число ненулевых элементов (S2) оптимального плана этой модели, с учетом того, что полученный оптимальный план не является вырожденным:
- √ $S1=36$; $S2=12$
 - $S1=24$; $S2=13$
 - $S1=13$; $S2=12$

- $S_1=24; S_2=13$
- $S_1=36; S_2=24$

61. Задана модель оптимального поведения однопродуктовой локальной системы размерностью 2×8 . Определить максимальное количество элементов плана перевозок, для которых выполнится условие $X_{ij} > 0$?

- ✓ 9
- 8
- 5
- 12
- 10

62. Задана модель оптимального поведения однопродуктовой локальной системы размерностью 4×7 . Определить максимальное количество элементов плана перевозок, для которых выполнится условие $X_{ij} > 0$?

- ✓ 10
- 9
- 7
- 12
- 11

63. Задана модель оптимального поведения однопродуктовой локальной системы размерностью 9×5 . Определить максимальное количество элементов плана перевозок, для которых выполнится условие $X_{ij} > 0$?

- ✓ 13
- 8
- 9
- 14
- 12

64. Задана модель оптимального поведения однопродуктовой локальной системы размерностью 3×2 . Определить максимальное количество элементов плана перевозок, для которых выполнится условие $X_{ij} > 0$?

- ✓ 4
- 3
- 2
- 10
- 5

65. Задана модель оптимального поведения однопродуктовой локальной системы размерностью 8×4 . Определить максимальное количество элементов плана перевозок, для которых выполнится условие $X_{ij} > 0$?

- 10
- ✓ 11
- 8
- 9
- 12

66. Задана модель оптимального поведения однопродуктовой локальной системы размерностью 7×3 . Определить максимальное количество элементов плана перевозок, для которых выполнится условие $X_{ij} > 0$?

- ✓ 9
- 7
- 10
- 8
- 3

67. Задана модель оптимального поведения однопродуктовой локальной системы размерностью 7×9 . Определить минимальное количество элементов плана перевозок, для которых выполнится условие $X_{ij} > 0$?

- ✓ 9
- 17

- 18
- 7
- 15

68. Задана модель оптимального поведения однопродуктовой локальной системы размерностью 6×5 . Определить минимальное количество элементов плана перевозок, для которых выполнится условие $X_{ij} > 0$?

- ✓ 6
- 12
- 10
- 5
- 13

69. Задана модель оптимального поведения однопродуктовой локальной системы размерностью 11×3 . Определить минимальное количество элементов плана перевозок, для которых выполнится условие $X_{ij} > 0$?

- ✓ 11
- 3
- 14
- 15
- 13

70. Задана модель оптимального поведения однопродуктовой локальной системы размерностью 7×12 . Определить минимальное количество элементов плана перевозок, для которых выполнится условие $X_{ij} > 0$?

- 18
- 20
- ✓ 12
- 7
- 19

71. Задана модель оптимального поведения однопродуктовой локальной системы размерностью 10×4 . Определить минимальное количество элементов плана перевозок, для которых выполнится условие $X_{ij} > 0$?

- ✓ 10
- 15
- 13
- 14
- 4

72. Задана модель оптимального поведения однопродуктовой локальной системы размерностью 12×5 . В каком случае план перевозок данной модели будет вырожденной? 1. Если 16 элементов этого плана будут ненулевыми; 2. Если 9 элементов этого плана будут ненулевыми; 3. Если 10 элементов этого плана будут ненулевыми; 4. Если 13 элементов этого плана будут ненулевыми

- ✓ только 3,4
- только 1,4
- только 1,3,4
- только 1,2,3
- только 1,2

73. Задана модель оптимального поведения однопродуктовой локальной системы размерностью 5×11 . В каком случае план перевозок данной модели будет вырожденной? 1. Если 11 элементов этого плана будут ненулевыми; 2. Если 10 элементов этого плана будут ненулевыми; 3. Если 9 элементов этого плана будут ненулевыми; 4. Если 15 элементов этого плана будут ненулевыми

- только 1,4
- только 2,3,4
- ✓ только 1,2,3
- только 4
- только 1,3,4

74. Задана модель оптимального поведения однопродуктовой локальной системы размерностью 11×6 . В каком случае план перевозок данной модели будет вырожденной? 1. Если 14 элементов этого плана будут ненулевыми; 2. Если 12 элементов этого плана будут ненулевыми; 3. Если 16 элементов этого плана будут ненулевыми; 4. Если 10 элементов этого плана будут ненулевыми
- только 3,4
 - только 2,3,4
 - ✓ только 1,2
 - только 1,2,3
 - только 1,3,4
75. Задана модель оптимального поведения однопродуктовой локальной системы размерностью 10×3 . В каком случае план перевозок данной модели будет вырожденной? 1. Если 12 элементов этого плана будут ненулевыми; 2. Если 9 элементов этого плана будут ненулевыми; 3. Если 10 элементов этого плана будут ненулевыми; 4. Если 11 элементов этого плана будут ненулевыми
- только 1,2,3
 - только 1,3,4
 - ✓ только 3,4
 - только 1,4
 - только 1
76. Задана модель оптимального поведения однопродуктовой локальной системы размерностью 5×10 . В каком случае план перевозок данной модели будет вырожденной? 1. Если 11 элементов этого плана будут ненулевыми; 2. Если 12 элементов этого плана будут ненулевыми; 3. Если 13 элементов этого плана будут ненулевыми; 4. Если 14 элементов этого плана будут ненулевыми
- ✓ только 1,2,3
 - только 2,3,4
 - только 4
 - только 1,3,4
 - только 1,2
77. Задана модель оптимального поведения однопродуктовой локальной системы размерностью 4×8 . В каком случае план перевозок данной модели будет вырожденной? 1. Если 10 элементов этого плана будут ненулевыми; 2. Если 5 элементов этого плана будут ненулевыми; 3. Если 6 элементов этого плана будут ненулевыми; 4. Если 9 элементов этого плана будут ненулевыми
- ✓ только 1,3,4
 - только 1,2
 - только 2,3,4
 - только 1,4
 - только 1,2,3
78. Задана модель оптимального поведения однопродуктовой локальной системы размерностью 11×4 . В каком случае план перевозок данной модели будет вырожденной? 1. Если 11 элементов этого плана будут ненулевыми; 2. Если 10 элементов этого плана будут ненулевыми; 3. Если 13 элементов этого плана будут ненулевыми; 4. Если 12 элементов этого плана будут ненулевыми
- ✓ только 1, 3 и 4
 - только 1, 2 и 3
 - только 1 и 2
 - только 2
 - только 1
79. Задана модель оптимального поведения однопродуктовой локальной системы размерностью 5×7 . В каком случае план перевозок данной модели будет вырожденной? 1. Если 7 элементов этого плана будут ненулевыми; 2. Если 8 элементов этого плана будут ненулевыми; 3. Если 9 элементов этого плана будут ненулевыми; 4. Если 6 элементов этого плана будут ненулевыми
- ✓ только 1, 2 и 3
 - только 1, 3 и 4
 - только 3 и 4
 - только 1 и 2
 - только 3

80. 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 50 млн галлонов бензина, из четвертого завода 70 млн галлонов
- из третьего завода будет перекачено 70 млн галлонов бензина, из четвертого завода 50 млн галлонов
- из второго завода будет перекачено 70 млн галлонов бензина, из четвертого завода 50 млн галлонов
- из первого завода будет перекачено 70 млн галлонов бензина, из третьего завода 50 млн галлонов
- из второго завода будет перекачено 50 млн галлонов бензина, из третьего завода 70 млн галлонов

81. Задана модель оптимального поведения однопродуктовой локальной системы размерностью 8x12. В каком случае план перевозок данной модели будет вырожденной? 1. Если 18 элементов этого плана будут ненулевыми; 2. Если 15 элементов этого плана будут ненулевыми; 3. Если 12 элементов этого плана будут ненулевыми; 4. Если 10 элементов этого плана будут ненулевыми

- ✓ только 1, 2 и 3
- только 1 и 2
- только 1
- только 3 и 4
- только 2

82. Задана модель оптимального поведения однопродуктовой локальной системы размерностью 9x6. В каком случае план перевозок данной модели будет вырожденной? 1. Если 6 элементов этого плана будут ненулевыми; 2. Если 7 элементов этого плана будут ненулевыми; 3. Если 10 элементов этого плана будут ненулевыми; 4. Если 9 элементов этого плана будут ненулевыми

- ✓ только 3 и 4
- только 1, 3 и 4
- только 1 и 2
- только 3
- только 1

83. 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 50 млн галлонов бензина, из четвертого завода 70 млн галлонов
- из третьего завода будет перекачено 70 млн галлонов бензина, из четвертого завода 50 млн галлонов
- ✓ из второго 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

84. 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 первого завода будет перекачено 10 млн галлонов бензина, из третьего завода 70 млн галлонов
- 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

85. Задача дробно-линейного программирования с 4 переменными и 8 условиями-ограничениями (два уравнения и 6 неравенств без учета условий неотрицательности переменных) сведена к задаче линейного программирования. Сколько переменных, сколько уравнений и сколько неравенств будут присутствовать в этой задаче (без учета условий неотрицательности переменных)?
- ✓ 5 переменных, 3 уравнения и 6 неравенств
 - 5 переменных, 3 уравнения и 7 неравенств
 - 5 переменных, 3 уравнения и 4 неравенства
 - 5 переменных, 3 уравнения и 2 неравенства
 - 5 переменных, 3 уравнения и 11 неравенства
86. Задача дробно-линейного программирования с 4 переменными и 8 условиями-ограничениями (два уравнения и 6 неравенств без учета условий неотрицательности переменных) сведена к задаче линейного программирования. Сколько переменных, сколько уравнений и сколько неравенств будут присутствовать в этой задаче (с учетом условий неотрицательности переменных)?
- 5 переменных, 3 уравнения и 4 неравенства
 - 5 переменных, 3 уравнения и 7 неравенств
 - ✓ 5 переменных, 3 уравнения и 11 неравенств
 - 5 переменных, 3 уравнения и 6 неравенств
 - 5 переменных, 3 уравнения и 2 неравенства
87. Задача дробно-линейного программирования сведена к задаче линейного программирования с 3 переменными и 7 условиями ограничениями (2 уравнения и 5 неравенств с учетом условий неотрицательности переменных). Определить число переменных, уравнений и неравенств дробно-линейной задачи (с учетом условий неотрицательности переменных):
- ✓ 2 переменных, 1 уравнение и 4 неравенства
 - 2 переменных, 1 уравнение и 2 неравенства
 - 2 переменных, 1 уравнение и 7 неравенств
 - 2 переменных, 1 уравнение и 5 неравенств
 - 2 переменных, 1 уравнение и 3 неравенства
88. 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.
- ✓ 130
 - 120
 - 140
 - 110
 - 100
89. 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.
- ✓ из второго завода будет перекачено 50 млн галлонов бензина, из третьего завода 15 млн галлонов
 - из второго завода будет перекачено 15 млн галлонов бензина, из третьего завода 40 млн галлонов
 - из первого завода будет перекачено 50 млн галлонов бензина, из третьего завода 15 млн галлонов
 - из первого завода будет перекачено 35 млн галлонов бензина, из второго завода 30 млн галлонов
 - из второго завода будет перекачено 35 млн галлонов бензина, из третьего завода 30 млн галлонов
90. 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.

100. 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.
- ✓ из первого завода будет перекачено 10 млн галлонов бензина, из третьего завода 30 млн галлонов
 - из второго завода будет перекачено 15 млн галлонов бензина, из третьего завода 25 млн галлонов
 - из второго завода будет перекачено 20 млн галлонов бензина, из третьего завода 20 млн галлонов
 - из первого завода будет перекачено 30 млн галлонов бензина, из третьего завода 10 млн галлонов
 - из первого завода будет перекачено 25 млн галлонов бензина, из третьего завода 15 млн галлонов
101. 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.
- ✓ в третий 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
 - в первый строительный объект 40 т кирпича, во второй строительный объект 60 т
 - в первый строительный объект 20 т кирпича, в четвертый строительный объект 40 т
102. 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 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
 - 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
103. 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 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
 - из второго завода будет отправлено 65 т кирпича, из третьего завода 35 т
104. 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 третьего завода будет отправлено 70 т кирпича, из четвертого завода 30 т
 - из второго завода будет отправлено 35 т кирпича, из четвертого 65 т
 - из первого завода будет отправлено 30 т кирпича, из третьего завода 70 т
 - из первого завода будет отправлено 65 т кирпича, из второго завода 35 т

- ✓ во второй строительный объект 25 т кирпича, в четвертый строительный объект 5 т
- в первый строительный объект 15 т кирпича, во второй строительный объект 15 т
- в третий строительный объект 5 т кирпича, в четвертый строительный объект 25 т
- в первый строительный объект 20 т кирпича, в третий строительный объект 10 т
- во второй строительный объект 10 т кирпича, в третий строительный объект 20 т

115. 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.

- в первый строительный объект 20 т кирпича, в третий строительный объект 10 т
- 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
- во второй строительный объект 25 т кирпича, в четвертый строительный объект 5 т
- в третий строительный объект 5 т кирпича, в четвертый строительный объект 25 т

116. 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.

- из первого завода будет перекачено 10 млн галлонов бензина, из второго завода 5 млн галлонов, из третьего завода 50 млн галлонов
- из первого завода будет перекачено 50 млн галлонов бензина, из второго завода 10 млн галлонов, из третьего завода 5 млн галлонов
- из первого завода будет перекачено 50 млн галлонов бензина, из второго завода 5 млн галлонов, из третьего завода 10 млн галлонов
- 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

117. 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.

- из первого завода будет перекачено 5 млн галлонов бензина, из второго завода 10 млн галлонов бензина, а из третьего завода 30 млн галлонов
- из первого завода будет перекачено 30 млн галлонов бензина, из второго завода 10 млн галлонов бензина, а из третьего завода 5 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
- ✓ 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 млн галлонов

118. Какие системы рассматриваются как закрытые системы?

- ✓ те системы, которые не имеют внешних входов и выходов
- те системы, которые не обладают входами, но обладают выходами
- те системы, которые обладают только одним входом и одним выходом
- те системы, в которых наблюдатель не принимает участия
- те системы, которые обладают входами, но не обладают выходами

119. На основе какого признака динамические системы классифицируются на непрерывные и дискретные динамические системы?

- ✓ по непрерывности или дискретности во времени процессов преобразования входов системы на выходы

- по возможности выделения внутри системы подсистем
- по участию наблюдателя в преобразовании входов системы на выходы
- по зависимости от времени входов системы и не зависимости ее выходов
- по количеству элементов в системе

120. Какое из нижеприведенных высказываний верно?

- ✓ Через входы система подвергается влиянию внешней среды, а через выходы она оказывает влияние на внешнюю среду
- Через входы система влияет на внешнюю среду, а через выходы испытывает влияние внешней среды
- Через входы система устанавливает связь с внешней средой, а через выходы осуществляются модельные эксперименты
- Через входы между элементами экономической системы устанавливаются прямые связи, а через выходы обратные связи
- Через входы система подвергается влиянию внешней среды, а через выходы устанавливает связь с наблюдателем

121. Выберите правильное определение относительно выходов системы:

- ✓ Через выходы в определенные моменты времени результаты процессов преобразования веществ, энергии или информации, имеющихся в системе, передаются во внешнюю среду
- Через выходы элементы системы взаимодействуют друг с другом
- Через выходы наблюдатель контролирует систему
- Через выходы система проверяет правильность тех решений, которые принимаются наблюдателем
- Через выходы в определенные моменты времени из внешней среды в систему поступают вещества, энергия или информация

122. Выберите правильное определение относительно входов системы:

- ✓ Через входы в определенные моменты времени из внешней среды в систему поступают вещества, энергия или информация
- Через входы элементы системы взаимодействуют друг с другом
- Через входы наблюдатель контролирует систему
- Через входы система проверяет правильность тех решений, которые принимаются наблюдателем
- Через входы в определенные моменты времени из системы во внешнюю среду передаются вещества, энергия или информация

123. В чем состоит основная отличительная черта динамической системы?

- ✓ Они обладают свойством иметь входы и выходы
- Они обладают входами, но выходы отсутствуют
- Они обладают выходами, но входы отсутствуют
- Они подвержены непрерывным изменениям под влиянием наблюдателя
- Они не имеют входов и выходов

124. Какое из нижеприведенных высказываний верно?

- ✓ Система должна быть сформирована только на базе идеальных (абстрактных) объектов
- Система может быть сформирована как на базе материальных объектов, так и на базе идеальных (абстрактных) объектов
- Система должна быть сформирована только на базе материальных объектов, однако присутствие в ней наблюдателя обязательно
- Система должна быть сформирована только на базе идеальных (абстрактных) объектов, однако присутствие в ней наблюдателя обязательно
- Система должна быть сформирована только на базе материальных объектов

125. Как называется разбиение большой системы на относительно простые подсистемы?

- ✓ Декомпозиция
- Деструктуризация
- Деформация
- Дегенерация
- Дедукция

126. Какие системы называются большими системами?

- ✓ Если система практически не поддается изучению без выделения в ее составе более простых подсистем, то такая система есть большая система
- Если при изучении системы обязательно использование технических средств, то такая система есть большая система

- Если система имеет взаимосвязей со внешней средой, то такая система есть большая система
- Если система не имеет взаимосвязей со внешней средой, то такая система есть большая система
- Если в систему входят множество элементов, то такая система есть большая система

127. Пусть рассматривается некоторое множество элементов M . В каком случае оно будет называться системой?

- ✓ В том случае, если на данном множестве выполняется заранее фиксированное отношение R
- В том случае, если на данном множестве не выполняется заранее фиксированное отношение R
- Если элементы этого множества взаимодействуют с внешней средой
- Если элементы этого множества не взаимодействуют с внешней средой
- В том случае, если на данном множестве выполняется произвольное отношение R

128. Всегда ли совокупность элементов есть система?

- ✓ Да, если данная совокупность рассматривается как единое целое и в ней удовлетворяется некоторое, заранее фиксированное отношение
- Да, если их число достаточно велико
- Да, если они взаимодействуют друг с другом
- Да, если данная совокупность есть выпуклое множество
- Да, всегда

129. Какие из нижеприведенных не может быть отнесена к формам записи экономико-математических моделей экономических систем?

- ✓ Интегрально-дифференциальная форма записи
- Матричная форма записи
- Запись модели с помощью знаков суммирования
- Расширенная форма записи
- Векторная форма записи

130. Широкое применение линейных оптимизационных моделей в процессе управления экономико-кибернетическими системами объясняется тем, что:

- ✓ для их реализации существует универсальный метод решения
- в эти модели входят большее число эндогенных параметров
- метод их решения зависит от числа эндогенных параметров
- метод их решения зависит от числа экзогенных параметров
- в эти модели входят меньшее число эндогенных параметров

131. Если математическая модель экономической системы ее абстрактная модель, то:

- те свойства системы, которые имеют динамический характер, включаются в состав модели, а статические свойства не рассматриваются
- те свойства системы, которые имеют статический характер, включаются в состав модели, а динамические свойства не рассматриваются
- те свойства системы, которые имеют детерминированный характер, включаются в состав модели, а стохастические свойства не рассматриваются
- те свойства системы, которые имеют вероятностный характер, включаются в состав модели, а детерминированные свойства не рассматриваются
- ✓ те свойства системы, которые считаются важными с точки зрения выбранной цели управления включаются в состав модели, а второстепенные не рассматриваются

132. Что подразумевается под критерием оптимальности экономико-математических моделей экономических систем?

- ✓ Математическая формализация цели, поставленной перед процессом управления
- Существующие методы решения модели
- Математическая формализация экзогенных параметров процесса управления
- Решения, которые будут приняты наблюдателем, участвующий в процессе управления
- Математическая формализация эндогенных параметров процесса управления

133. Какие основные требования предъявляются к разработке экономико-математических моделей, являющихся инструментарием познания экономической кибернетики?

- ✓ Модель должна достаточно адекватно отображать рассматриваемый процесс управления и обладать достаточно простым математическим аппаратом
- Эндогенные параметры модели должны быть дробно-линейными и должны быть зависимы от временного фактора
- Эндогенные параметры модели должны быть целочисленными и должны быть зависимы от временного фактора
- Число экзогенных параметров модели должно быть меньше чем число эндогенных параметров и должен существовать метод ее решения
- Число экзогенных параметров модели должно превышать число эндогенных параметров и должен существовать метод ее решения

134. По какому классификационному признаку подразделяются экономико-математические модели экономических систем на макро и микромодели?

- По числу экзогенных параметров модели
- По степени адекватности моделей к экономической системе
- По числу методов решения моделей
- По числу эндогенных параметров модели
- ✓ По размерности моделей

135. При каких условиях экономико-математическая модель экономико-кибернетической системы считается дробно-линейной моделью

- ✓ Если целевая функция модели есть дробно-линейная
- Если разность между числом экзогенных и эндогенных параметров равно двум
- Если значения всех известных величин задачи обязательно должны быть дробными величинами
- Если значения всех переменных модели обязательно должны быть дробными величинами
- Если хотя бы значение одной из известных параметров модели есть дробная величина

136. При каких условиях экономико-математическая модель экономико-кибернетической системы считается целочисленной моделью

- Если число параметров модели есть целое число
- Если значение хотя бы одной из эндогенных параметров есть целое число
- Если значение хотя бы одной из экзогенных параметров есть целое число
- Если значения всех экзогенных параметров модели обязательно есть целые числа
- ✓ Если значения всех эндогенных параметров модели обязательно есть целые числа

137. При каких условиях экономико-математические модели экономико-кибернетических систем считаются нелинейными?

- Если в модели участвуют 2 эндогенных параметра
- ✓ Если все отображаемые в модели зависимости процесса управления трактуются - как нелинейные зависимости
- Если хотя бы одна из отображающих в модели зависимостей экономической системы есть нелинейная зависимость
- Если существуют несколько альтернативных способов решения
- Если существует единственный способ решения модели

138. При каких условиях экономико-математические модели экономико-кибернетических систем считаются линейными?

- ✓ Если все отображаемые в модели зависимости процесса управления трактуются - как линейные зависимости
- Если существует единственный способ решения модели
- Если существуют несколько альтернативных способов решения
- Если хотя бы одна из отображающих в модели зависимостей экономической системы есть линейная зависимость
- Если в модели участвуют 2 экзогенных параметра

139. На основе какого признака экономико-математической модели как инструментарию познания экономической кибернетики, подразделяются на детерминированные и стохастические модели?

- ✓ по степени точности значений параметров
- по используемому математическому аппарату
- по степени сложности
- по степени адекватности
- по признаку отображения фактора времени

140. На основе какого признака экономико-математической модели как инструментарию познания экономической кибернетики, подразделяются на статические и динамические модели?
- √ по признаку отображения фактора времени
 - по степени декомпозиции экономической системы
 - по степени адекватности
 - по степени сложности
 - по используемому математическому аппарату
141. На основе какого признака экономико-математической модели как инструментарию познания экономической кибернетики, подразделяются на линейные и нелинейные модели?
- √ в зависимости от типа математического аппарата, используемого в экономико-математическом моделировании
 - в зависимости от статического и динамического характера тех процессов, которые происходят в экономических системах
 - в зависимости от того носит ли процесс моделирования циклический характер
 - в зависимости от представления формы записи модели
 - в зависимости от детерминированного и стохастического характера тех процессов, которые происходят в экономических системах
142. Что является показателем высокой адекватности математических моделей экономических систем?
- √ то, что они достаточно объемно и полно отображают исследуемые процессы управления в экономических системах
 - то, что они достаточно объемно и полно отображают влияние внешней среды на экономическую систему
 - то, что существуют методы их решения
 - то, что их системы ограничений не противоречивы
 - то, что они достаточно объемно и полно отображают взаимосвязи экономических систем с окружающей средой
143. На основе какого фактора параметры экономико-математических моделей подразделяются на экзогенные и эндогенные параметры?
- √ по фактору известности или неизвестности
 - по фактору их статичности или динамичности
 - по степени их адекватности к реальным экономическим с
 - по фактору их простоты или сложности
 - по фактору их детерминированности или стохастичности
144. Какие параметры экономико-математических моделей, рассматриваемых в качестве основного инструментарию кибернетического подхода, являются эндогенными параметрами?
- √ те параметры, значения которых будут определены лишь после решения поставленной задачи управления экономической системой
 - те параметры, которые отображают влияние экономической системы на внешнюю среду
 - те параметры, которые отображают влияние внешней среды на экономическую систему
 - те параметры, которые не взаимодействуют в рамках рассматриваемой задачи управления
 - те параметры, которые считаются известными в рамках рассматриваемой задачи управления экономической системой
145. Какие параметры экономико-математических моделей, рассматриваемых в качестве основного инструментарию кибернетического подхода, являются экзогенными параметрами?
- √ те параметры, которые считаются известными в рамках рассматриваемой задачи управления экономической системой
 - те параметры, которые отображают влияние экономической системы на внешнюю среду
 - те параметры, которые отображают влияние внешней среды на экономическую систему
 - те параметры, которые не взаимодействуют в рамках рассматриваемой задачи управления
 - те параметры, значения которых будут определены лишь после решения поставленной задачи управления экономической системой
146. В чем заключается сущность экономико-математической модели, являющейся инструментом познания экономической кибернетики?
- √ Экономико-математическая модель есть формально-математическое отображение основных с позиции управления свойств экономической системы
 - Экономико-математическая модель отображает влияние внешней среды на выходы экономической системы

- Экономико-математическая модель есть совокупность знаний об экономической системе
- Экономико-математическая модель есть формально-математическое отображение роли исследования в экономической системе
- Экономико-математическая модель отображает влияние внешней среды на входы экономической системы

147. Что составляет субстратом управления с позиции кибернетического подхода?

- ✓ информация
- энергия
- субъекты
- модели
- реальные объекты

148. В чем заключается основное отличительное свойство кибернетического подхода?

- ✓ в том, что его инструментом познания является логико-математическое моделирование
- в том, что он не взаимодействует с другими науками
- в том, что субъект участвует в процессе принятия решения
- в том, что субъект не участвует в процессе принятия решения
- в том, что он взаимодействует с другими науками

149. Что подразумевается под общностью идеи кибернетики ?

- ✓ то, что процессы управления в различных системах живой и неживой природы подчиняются общим закономерностям
- то, что в состав различных систем живой и неживой природы входят различные объекты
- то, что в различных системах живой и неживой природы наблюдаются одни и те же связи
- то, что в различных системах живой и неживой природы наблюдаются различные связи
- то, что в состав различных систем живой и неживой природы входят одни и те же объекты

150. Инструментом познания экономической кибернетики является:

- ✓ математическое моделирование
- графическое моделирование
- логическое моделирование
- структурное моделирование
- физическое моделирование

151. С именем какого ученого связано формирование современной кибернетики?

- ✓ В.Винер
- Маршал
- А.Смит
- Леонтьев
- Кейнс

152. В трудах какого древнегреческого мыслителя впервые был приведен термин кибернетика ?

- ✓ Платон
- Пифагор
- Сократ
- Аристотель
- Демокрит

153. 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-го вида продукции в количестве 4 единиц. Для производства одной единицы продукции 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 продукции 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:

- только 2-й вид ресурса дефицитный

- 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

154. 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 продукции 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 продукции 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 1-й вид ресурса дефицитный
- только 2-й вид ресурса дефицитный
- ✓ только 3-й вид ресурса дефицитный
- 1-й и 3-й вид ресурсов дефицитные
- 1-й и 2-й вид ресурсов дефицитные

155. 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?

- данное изменение не повлияет на прибыль предприятия
- ✓ суммарная прибыль увеличится на 9 единиц
- суммарная прибыль увеличится на 6 единицы
- суммарная прибыль уменьшится на 6 единиц
- суммарная прибыль уменьшится на 9 единицы

156. 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 12 единицы
- суммарная прибыль увеличится на 6 единиц
- суммарная прибыль уменьшится на 6 единиц
- суммарная прибыль уменьшится на 12 единицы

157. Фирма выпускает 3 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 5, 4 и 3 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции каждого вида 1-й ресурс расходуется в количестве 1, 2 и 3 единиц, 2-ой вид ресурса в количестве 0, 1 и 1 единиц, а 3-й ресурс в количестве 1, 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 2 манат. Определить выпуск какого вида продукции на предприятии будет экономически не оправдан при заданных ресурсах:

- выпуск 1-го и 3-го вида продукции
- выпуск 1-го и 2-го вида продукции
- только выпуск 3-го вида продукции
- ✓ только выпуск 2-го вида продукции
- выпуск 2-го и 3-го вида продукции

158. Фирма выпускает 3 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 4, 5 и 4 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции каждого вида 1-й ресурс расходуется в количестве 1, 2 и 1 единиц, 2-ой вид ресурса в количестве 3, 0 и 2 единиц, а 3-й ресурс в количестве 2, 3 и 1 единиц соответственно. Рыночная цена одной единицы продукции 1-го вида составляет 5 манат, 2-го вида продукции 6 манат, а 3-го вида продукции 1 манат. Определить выпуск какого вида продукции на предприятии будет экономически не оправдан при заданных ресурсах:

- выпуск 1-го и 2-го вида продукции

- ✓ только выпуск 3-го вида продукции
- только выпуск 2-го вида продукции
- выпуск 2-го и 3-го вида продукции
- выпуск 1-го и 3-го вида продукции

159. Задача дробно-линейного программирования с n переменными и m ограничениями сводится к задаче линейного программирования. Сколько условий ограничений будут присутствовать в этой задаче (без учета условия неотрицательности переменных)?

- $n+1$ ограничений
- ✓ $m+1$ ограничений
- n ограничений
- m ограничений
- $m+n$ ограничений

160. Задача дробно-линейного программирования с n переменными и m ограничениями сводится к задаче линейного программирования. Сколько переменных будут присутствовать в этой задаче?

- $m+n$ переменных
- ✓ $n+1$ переменных
- n переменных
- m переменных
- $m+1$ переменных

161. В каком случае удастся свести задачу дробно линейного программирования к задаче линейного программирования?

- только в том случае, если в задаче дробно-линейного программирования ограничения задачи состоят исключительно из неравенств
- ✓ всех случаях
- ни в каком случае
- только в том случае, если в задаче дробно-линейного программирования ограничения задачи состоят исключительно из уравнений
- Если разность между числом переменных и количеством ограничений задачи дробно-линейного программирования равно двум

162. Выбрать правильную формулировку следующего рассуждения, относительно постановки задачи дробно-линейного программирования:

- ✓ В задаче дробно-линейного программирования целевая функция представляет собой отношение двух линейных функций
- В задаче дробно-линейного программирования экстремальное значение целевой функции всегда есть дробное число
- В задаче дробно-линейного программирования значения переменных обязательно должны быть дробными числами
- В задаче дробно-линейного программирования свободные члены ограничений обязательно должны быть дробными числами
- Все параметры задачи дробно-линейного программирования должны быть дробными числами

163. 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.

- только 2-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 3-й вид ресурса не дефицитный

164. Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 7 и 3 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции 1-го вида расходуется 1 единица 1-го вида ресурса и 3 единицы второго вида ресурса, для производства одной единицы продукции 2-го вида эти показатели составляют 2 и 5 единиц соответственно, а для производства одной единицы продукции 3-го вида эти показатели составляют 1 и 3 единиц соответственно. Рыночная цена одной единицы продукции 1-го вида составляет 7 манат, 2-го вида продукции 6 манат, а 3-го вида 4 манат. Определить выпуск какого вида продукции на предприятии будет экономически не оправдан при заданных ресурсах:

- выпуск 1-го и 2-го вида продукции
- ✓ выпуск 2-го и 3-го вида продукции
- выпуск 1-го и 3-го вида продукции
- только выпуск 2-го вида продукции
- только выпуск 3-го вида продукции

165.

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?

- данное изменение не повлияет на прибыль предприятия
- суммарная прибыль увеличится на 12 единицы
- суммарная прибыль увеличится на 18 единиц
- ✓ суммарная прибыль уменьшится на 12 единиц
- суммарная прибыль уменьшится на 18 единиц

166.

Фирма выпускает 3 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 6, 1 и 6 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции каждого вида 1-й ресурс расходуется в количестве 1, 0 и 2 единиц, 2-ой вид ресурса в количестве 1, 3 и 1 единиц, а 3-й ресурс в количестве 2, 1 и 1 единиц соответственно. Рыночная цена одной единицы продукции 1-го вида составляет 3 манат, 2-го вида продукции 1 манат, а 3-го вида продукции 2 манат. Определить выпуск какого вида продукции на предприятии будет экономически не оправдан при заданных ресурсах:

- выпуск 1-го и 3-го вида продукции
- ✓ только выпуск 2-го вида продукции
- выпуск 2-го и 3-го вида продукции
- выпуск 1-го и 2-го вида продукции
- только выпуск 3-го вида продукции

167.

Фирма выпускает 3 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 5, 3 и 7 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 2 единиц, а 3-й ресурс в количестве 1, 1 и 1 единиц соответственно. Рыночная цена одной единицы продукции 1-го вида составляет 2 манат, 2-го вида продукции 1 манат, а 3-го вида продукции 1 манат. Определить выпуск какого вида продукции на предприятии будет экономически оправдан при заданных ресурсах:

- выпуск 2-го и 3-го вида продукции
- только выпуск 3-го вида продукции
- выпуск 1-го и 2-го вида продукции
- ✓ только выпуск 2-го вида продукции
- выпуск 1-го и 3-го вида продукции

168.

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 уменьшатся на 3 единицы, то как изменится суммарная прибыль предприятия согласно оптимальной производственной программе?

- суммарная прибыль уменьшится на 3 единицы
- данное изменение не повлияет на прибыль предприятия
- ✓ суммарная прибыль уменьшится на 5 единиц
- суммарная прибыль увеличится на 3 единицы
- суммарная прибыль увеличится на 5 единиц

169.

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 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?

- суммарная прибыль уменьшится на 4 единицы
- ✓ суммарная прибыль уменьшится на 2 единицы
- суммарная прибыль увеличится на 2 единицы
- суммарная прибыль увеличится на 4 единицы
- данное изменение не повлияет на прибыль предприятия

170.

Фирма выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 1 и 3 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции каждого вида 1-й ресурс расходуется в количестве 2, 1 и 1 единиц, а 2-ой вид ресурса в количестве 3, 2 и 1 единиц соответственно. Рыночная цена одной единицы продукции 1-го вида составляет 4 манат, 2-го вида продукции 6 манат, а 3-го вида продукции 7 манат. Определить выпуск какого вида продукции на предприятии будет экономически оправдан при заданных ресурсах:

- выпуск 1-го и 2-го вида продукции
- ✓ только выпуск 3-го вида продукции
- только выпуск 2-го вида продукции
- выпуск 2-го и 3-го вида продукции
- выпуск 1-го и 3-го вида продукции

171.

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 2-й вид ресурса дефицитный
- 1-й и 3-й вид ресурсов дефицитные
- ✓ только 3-й вид ресурса дефицитный
- 1-й и 2-й вид ресурсов дефицитные
- только 1-й вид ресурса дефицитный

172.

Фирма 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, 2 и 1 единиц, 2-ой вид ресурса в количестве 0, 1 и 1 единиц, а 3-й ресурс в количестве 3, 6 и 5 единиц соответственно. Рыночная цена одной единицы продукции 1-го вида составляет 2 манат, 2-го вида продукции 5 манат, а 3-го вида продукции 2 манат. Определить выпуск какого вида продукции на предприятии будет экономически оправдан при заданных ресурсах:

- ✓ только выпуск 2-го вида продукции
- выпуск 1-го и 2-го вида продукции
- только выпуск 3-го вида продукции
- выпуск 1-го и 3-го вида продукции
- выпуск 2-го и 3-го вида продукции

173.

Фирма выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 5 и 5 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции каждого вида 1-й ресурс расходуется в количестве 1, 2 и 3 единиц, а 2-ой вид ресурса в количестве 2, 4 и 1 единиц соответственно. Рыночная цена одной единицы продукции 1-го вида составляет 3 манат, 2-го вида продукции 2 манат, а 3-го вида продукции 2 манат. Определить выпуск какого вида продукции на предприятии будет экономически оправдан при заданных ресурсах:

- ✓ выпуск 1-го и 3-го вида продукции
- выпуск 1-го и 2-го вида продукции
- только выпуск 3-го вида продукции
- выпуск 2-го и 3-го вида продукции
- только выпуск 2-го вида продукции

174.

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?

- суммарная прибыль увеличится на 3 единицы
- ✓ суммарная прибыль уменьшится на 3 единицы
- данное изменение не повлияет на прибыль предприятия

- суммарная прибыль уменьшится на 4 единицы
- суммарная прибыль увеличится на 4 единицы

175. 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?

- суммарная прибыль увеличится на 1 единицу
- ✓ суммарная прибыль уменьшится на 1 единицу
- данное изменение не повлияет на прибыль предприятия
- суммарная прибыль увеличится на 3 единицы
- суммарная прибыль уменьшится на 3 единицы

176. 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 продукции 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 продукции 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 уменьшится на 1 единицу
- суммарная прибыль увеличится на 1 единицу
- суммарная прибыль увеличится на 3 единицы
- ✓ суммарная прибыль уменьшится на 3 единицы

177. Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 4, 4 и 2 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции 1-го вида расходуется 2 единицы 1-го вида ресурса, 1 единица второго вида ресурса и 0 единиц третьего вида ресурса, для производства одной единицы продукции 2-го вида эти показатели составляют 1, 1 и 1 единиц соответственно, а для производства одной единицы продукции 3-го вида эти показатели составляют 5, 2 и 1 единиц соответственно. Рыночная цена одной единицы продукции 1-го вида составляет 3 манат, 2-го вида продукции 7 манат, а 3-го вида 6 манат. Определить выпуск какого вида продукции на предприятии будет экономически оправдан при заданных ресурсах:

- ✓ выпуск 1-го и 2-го вида продукции
- только выпуск 2-го вида продукции
- только выпуск 3-го вида продукции
- выпуск 1-го и 3-го вида продукции
- выпуск 2-го и 3-го вида продукции

178. 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.

- только 1-й вид ресурса дефицитный
- только 3-й вид ресурса дефицитный
- ✓ только 2-й вид ресурса дефицитный
- 1-й и 3-й вид ресурсов дефицитные
- 1-й и 2-й вид ресурсов дефицитные

179. Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 6, 7 и 5 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции 1-го вида расходуется 3 единицы 1-го вида ресурса, 1 единица второго вида ресурса и 1 единица третьего вида ресурса, для производства одной единицы продукции 2-го вида эти показатели составляют 1, 2 и 4 единиц соответственно, а для производства одной единицы продукции 3-го вида эти показатели составляют 1, 0 и 1 единиц соответственно. Рыночная цена одной единицы продукции 1-го вида составляет 8 манат, 2-го вида продукции 3 манат, а 3-го вида 5 манат. Определить выпуск какого вида продукции на предприятии будет экономически оправдан при заданных ресурсах:

- выпуск 1-го и 2-го вида продукции
- только выпуск 1-го вида продукции
- ✓ выпуск 1-го и 3-го вида продукции
- только выпуск 3-го вида продукции
- выпуск 2-го и 3-го вида продукции

180. Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 6, 5 и 2 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции 1-го вида расходуется 1 единица 1-го вида ресурса, 3 единицы второго вида ресурса и 1 единица третьего вида ресурса, для производства одной единицы продукции 2-го вида эти показатели составляют 2, 2 и 1 единиц соответственно, а для производства одной единицы продукции 3-го вида эти показатели составляют 1, 5 и 1 единиц соответственно. Рыночная цена одной единицы продукции 1-го вида составляет 2 манат, 2-го вида продукции 3 манат, а 3-го вида 5 манат. Определить выпуск какого вида продукции на предприятии будет экономически оправдан при заданных ресурсах:

- выпуск 1-го и 2-го вида продукции
- выпуск 1-го и 3-го вида продукции
- только выпуск 3-го вида продукции
- только выпуск 2-го вида продукции
- ✓ выпуск 2-го и 3-го вида продукции

181. 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?

- суммарная прибыль увеличится на 1 единицу
- данное изменение не повлияет на прибыль предприятия
- ✓ суммарная прибыль увеличится на 5 единиц
- суммарная прибыль уменьшится на 1 единицу
- суммарная прибыль уменьшится на 5 единиц

182. 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?

- суммарная прибыль уменьшится на 9 единиц
- суммарная прибыль уменьшится на 6 единиц
- ✓ суммарная прибыль увеличится на 6 единиц
- суммарная прибыль уменьшится на 9 единиц
- данное изменение не повлияет на прибыль предприятия

183. 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

184.

Фирма, рассматриваемая в качестве микроэкономической системы, выпускает 3 вида продукции, используя 2 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 5 и 6 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции 1-го вида расходуется 1 единица 1-го вида ресурса и 2 единицы второго вида ресурса, для производства одной единицы продукции 2-го вида эти показатели составляют 2 и 1 единиц соответственно, а для производства одной единицы продукции 3-го вида эти показатели составляют 2 и 0 единиц соответственно. Рыночная цена одной единицы продукции 1-го вида составляет 1 манат, 2-го вида продукции 4 манат, а 3-го вида 1 манат. Определить выпуск какого вида продукции на предприятии будет экономически оправдан при заданных ресурсах:

- выпуск 1-го и 2-го вида продукции
- ✓ только выпуск 2-го вида продукции
- выпуск 1-го и 3-го вида продукции
- выпуск 2-го и 3-го вида продукции
- только выпуск 3-го вида продукции

185.

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 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?

- суммарная прибыль уменьшится на 2 единицы
- данное изменение не повлияет на прибыль предприятия
- ✓ суммарная прибыль уменьшится на 1 единицу
- суммарная прибыль увеличится на 1 единицу
- суммарная прибыль увеличится на 2 единицы

186.

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?

- ✓ суммарная прибыль увеличится на 2 единицы
- данное изменение не повлияет на прибыль предприятия
- суммарная прибыль уменьшится на 2 единицы
- суммарная прибыль уменьшится на 5 единиц
- суммарная прибыль увеличится на 5 единиц

187.

Фирма выпускает 3 вида продукции, используя 3 вида ограниченных производственных ресурсов в количестве 5, 7 и 4 единиц соответственно. Для производства одной единицы продукции 1-го вида расходуется 3 единица 1-го вида ресурса, 1 единица второго, 1 единица 3-го вида ресурса, для производства одной единицы продукции 2-го вида эти показатели составляют 2, 0 и 1 единиц соответственно, а для производства одной единицы продукции 3-го эти показатели составляют 2, 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 5 манат. Если первый и третий вид ресурсов предприятия увеличится на 2 единицы, а второй вид ресурса уменьшится на 3 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 8 единиц
- суммарная прибыль уменьшится на 5 единиц
- суммарная прибыль уменьшится на 8 единиц

188.

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?

- данное изменение не повлияет на прибыль предприятия

- только 3-й вид ресурса дефицитный
- ✓ только 2-й вид ресурса дефицитный
- 1-й и 3-й вид ресурсов дефицитные
- 1-й и 2-й вид ресурсов дефицитные

198. 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:

- только 1-й вид ресурса не дефицитный
- 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 2-й вид ресурса не дефицитный

199. 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:

- 1-й и 3-й вид ресурсов не дефицитные
- только 1-й вид ресурса не дефицитный
- только 2-й вид ресурса не дефицитный
- 1-й и 2-й вид ресурсов не дефицитные
- ✓ только 3-й вид ресурса не дефицитный

200. 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:

- только 1-й вид ресурса не дефицитный
- только 3-й вид ресурса не дефицитный
- 1-й и 3-й вид ресурсов не дефицитные
- ✓ только 2-й вид ресурса не дефицитный
- 1-й и 2-й вид ресурсов не дефицитные

201. Что означает высказывание - Система определена как YRX?

- то, что между ее элементами наблюдаются Y+X связей, а со внешней средой число ее связей равно R
- то, что она является закрытой системой, а между ее элементами наблюдаются YRX связей
- ✓ то, что она определена как множество входов $X=(x)$, выходов $Y=(y)$ и отношение R между ними
- то, что она имеет RX входов и RY выходов
- то, что она имеет Y+X связей со внешней средой, а между ее элементами наблюдаются R связей

202. Под интенсивностью выходного канала системы понимается:

- количество веществ, энергии или информации, которая протекает через него и поступает в систему за единицу времени
- наличие связи у данного канала с входным каналом
- ✓ количество веществ, энергии или информации, которая протекает через него и покидает систему за единицу времени
- количество веществ, энергии или информации, которая протекает через него и покидает систему за весь период функционирования этой системы
- количество веществ, энергии или информации, которая протекает через него и поступает в систему за весь период функционирования этой системы

203. Под интенсивностью входного канала системы понимается:

- √ количество веществ, энергии или информации, которая протекает через него и поступает в систему за единицу времени
- отсутствие связи у данного канала с выходным каналом
- наличие связи у данного канала с выходным каналом
- количество веществ, энергии или информации, которая протекает через него и покидает систему за единицу времени
- количество веществ, энергии или информации, которая протекает через него и поступает в систему за весь период функционирования этой системы

204. С позиции кибернетического подхода под обратной связью понимается:

- связь между различными входами элемента
- связь между различными выходами элемента
- связь между выходом одного элемента и входом другого
- √ связь между выходом и входом одного и того же элемента
- связь элемента со внешней средой

205. С позиции кибернетического подхода под прямой связью понимается:

- √ связь между выходом одного элемента и входом другого
- связь между различными входами элемента
- связь между различными выходами элемента
- связь между выходом и входом одного и того же элемента
- связь элемента со внешней средой

206. Какие из нижеприведенных являются необходимыми условиями оптимизации управления? 1. выбор первичного элемента системы 2. выбор целей управления и формирование критерия оптимальности 3. определение структуры системы 4. учет ограничений, определяемых конкретными условиями управления

- √ 2 и 4
- 2 и 3
- 3 и 4
- 1 и 3
- 1 и 2

207. Под оптимальным управлением понимается:

- √ такое управление, которое удовлетворяет наложенным на систему ограничениям и доставляет экстремальное значение целевой функции управления
- такое управление, которое обеспечивает оптимальные взаимосвязи системы со внешней средой
- такое управление, которое обеспечивает оптимальную прямую связь между управляющей системой и объектом управления
- такое управление, которое обеспечивает оптимальную обратную связь между управляющей системой и объектом управления
- такое управление, которое обеспечивает оптимальные взаимосвязи элементов системы

208. Что является основным показателем самостоятельности каждого уровня многоуровневого управления?

- √ насколько больше информации «поглощает» данный уровень и не передает в верхний уровень, настолько выше ее самостоятельность
- насколько больше число связей между ее элементами, настолько выше самостоятельность данного уровня
- насколько меньше информации «поглощает» данный уровень и не передает в верхний уровень, настолько выше ее самостоятельность
- насколько насыщеннее информационные связи данного уровня с другими уровнями управления, настолько выше ее самостоятельность
- насколько меньше число связей между ее элементами, настолько выше самостоятельность данного уровня

209. Что понимается под сжиманием информации в рационально организованной иерархической управляющей системе?

- то, что часть информации передается в верхний уровень, а другая часть в окружающую среду
- то, что часть информации передается в момент времени t , а другая часть в момент времени $(t+1)$
- то, что часть информации передается в верхний уровень, а другая часть в нижний уровень
- то, что часть информации передается в нижний уровень, а другая часть в окружающую среду
- √ то, что часть информации «поглощается» уровнем и не передается в верхний уровень

210. Под внутренними информационными потоками в системе управления понимается: 1. информация, протекающая по каналу прямой связи
2. информация, протекающая по каналу обратной связи 3. информация, протекающая по каналам связи со внешней средой
- ✓ 1 и 2
 - только 2
 - только 3
 - 2 и 3
 - только 1
211. По какой схеме осуществляется движение информации в рационально организованной иерархической управляющей системе?
- ✓ информация, поступающая от объекта управления движется в противоположном направлении – от нижних уровней к верхним и при этом последовательно «сжимается»
 - информация, поступающая от объекта управления движется в прямом направлении – от верхних уровней к нижним и при этом последовательно «сжимается»
 - информация, поступающая от объекта управления движется в прямом направлении – от верхних уровней к нижним и при этом последовательно «растягивается»
 - информация, поступающая от объекта управления может двигаться в произвольном направлении
 - информация, поступающая от объекта управления движется в противоположном направлении – от нижних уровней к верхним и при этом последовательно «растягивается»
212. В рационально организованной иерархической управляющей системе каждый ее уровень m :
- ✓ управляет $(m-1)$ -м уровнем и одновременно управляется $(m+1)$ -м уровнем
 - управляет $(m+1)$ -м уровнем, но сам не подвергается влиянию какого-либо уровня
 - действует самостоятельно
 - управляет $(m+1)$ -м уровнем и одновременно управляется $(m-1)$ -м уровнем
 - управляется $(m-1)$ -м уровнем, но сам не управляет ни одним уровнем
213. Какие из нижеприведенных относятся к блокам системы управления? 1. управляемый объект 2. экономико-математическая модель 3. управляющая система 4. наблюдатель
- ✓ 1 и 3
 - 2 и 3
 - 3 и 4
 - 2 и 4
 - 1 и 2
214. Под системой управления понимается:
- ✓ система, выполняющая функции управления
 - система, в процессе управления которой используется моделирование
 - система, в процессе управления которой не принимает участие наблюдатель
 - система, в процессе управления которой не используется моделирование
 - система, в процессе управления которой принимает участие наблюдатель
215. Каким образом обеспечивается надлежащее функционирование системы? 1. путем управления ее входами X 2. путем управления независимыми от входов координатами состояния Q 3. путем управления ее выходами Y
- ✓ 1 или 2
 - только 1
 - только 2
 - только 3
 - 1 или 3
216. Какие из нижеприведенных операций можно считать этапами процесса управления? 1. определение структуры экономической системы
2. определение внешней среды для экономической системы
3. выработка программы, определяющая требуемое поведение экономической системы 4. реализация программы управления, определяющая требуемое поведение экономической системы
- ✓ 3 и 4

- 2 и 3
- 1 и 3
- 2 и 4
- 1 и 2

217. Какую из нижеприведенных этапов можно считать вторым этапом процесса управления?

- √ реализация программы управления, определяющая требуемое поведение экономической системы
- определение числа связей в экономической системы
- выработка программы, определяющая требуемое поведение экономической системы
- определение окружающей среды для экономической системы
- определение числа элементов экономической системы

218. Какую из нижеприведенных этапов можно считать первым этапом процесса управления?

- √ выработка программы, определяющая требуемое поведение экономической системы
- определение числа связей в экономической системы
- реализация программы управления, определяющая требуемое поведение экономической системы
- определение окружающей среды для экономической системы
- определение числа элементов экономической системы

219. Из скольких этапов состоит процесс управления?

- √ можно различить два этапа процесса управления
- можно различить три этапа процесса управления
- число этапов процесса управления зависит от воли наблюдателя
- число этапов процесса управления совпадает с числом этапов процесса моделирования
- не возможно разделить процесс управления на этапы

220. Под организацией системы понимается:

- √ ее структура и способ функционирования
- ее способ функционирования
- создание связей этой системы со внешней средой
- полный разрыв ее связей со внешней средой
- ее структура

221. Под управлением системы понимается:

- √ обеспечение ее целенаправленного функционирования при изменяющихся внешних условиях
- обеспечение обратных связей между ее элементами
- создание связей этой системы со внешней средой
- полный разрыв ее связей со внешней средой
- обеспечение прямых связей между ее элементами

222. В чем заключается основное различие в макро и микро подходе к изучению экономических систем?

- В том, рассматривается ли система как статическая система или же она воспринимается как динамическая система
- В том, рассматривается ли система как большая система или же она воспринимается как маленькая система
- В том, рассматривается ли система как сложная система или же она воспринимается как простая система
- В том, рассматривается ли система как детерминированная система или же она воспринимается как стохастическая система
- √ В том, рассматривается ли система как «черный ящик» с позиции ее входов и выходов или же изучается ее внутренняя структура

223. В чем заключается сущность принципа черного ящика в анализе экономических систем?

- √ Изучаются ее входы и выходы, но не рассматривается ее структура
- Изучаются входы системы, но не рассматриваются ее выходы
- Изучаются выходы системы, но не рассматриваются ее входы
- это означает, что метод решения модели системы не существует

- Изучаются структура системы, но не рассматриваются ее связи со внешней средой

224. При каких условиях система будет обладать двумя степенями свободы?

- ✓ Если число элементов этой системы на 2 единицы больше, чем число уравнений связи между элементами
- Если число элементов этой системы в 2 раза превышает числа уравнений связи между элементами
- Если число элементов этой системы в 2 раза меньше, чем число уравнений связи между ними
- Если число элементов этой системы на 2 единицы меньше, чем число уравнений связи между элементами
- Если у данной системы имеется 1 входной и 1 выходной канал

225. Система состоит из 20 элементов и число уравнений связи между данными элементами равно 15. Чему равно число степеней свободы этой системы?

- 35
- 45
- 320
- 300
- ✓ 5

226. Экономическая система характеризуется 27-и переменными. В каком случае данная система будет обладать 6-ю степенями свободы?

- если число уравнений связи между переменными равно 6
- если число уравнений связи между переменными равно 164
- ✓ если число уравнений связи между переменными равно 21
- если число уравнений связи между переменными равно 33
- если число уравнений связи между переменными равно 27

227. Под числом степеней свободы системы понимается:

- Число ее входных каналов
- ✓ Разность между числом элементов системы и числом уравнений связей между ними
- Число ее разнообразных состояний
- Разность между числом ее входных и выходных каналов
- Число ее выходных каналов

228. Что определяет структуру системы?

- Интенсивность входных и выходных каналов этой системы
- ✓ Состав элементов, формирующих данную систему и способ их соединения
- Состав элементов, формирующих данную систему
- Характер взаимосвязи данной системы со внешней средой
- Способ соединения элементов, формирующих данную систему

229. Под свойством эмерджентности системы понимается:

- ✓ Наличие у нее таких свойств, которые не присущи составляющим ее элементам
- Наличие у нее связей с внешней средой
- Отсутствие у нее канала обратной связи
- Наличие у нее таких свойств, которые присущи составляющим ее элементам
- Наличие у нее канала обратной связи

230. Число степеней свободы экономической системы равно 3. Если количество уравнений связи между переменными системы равно 22, то чему равно число переменных этой системы?

- 22
- 3
- 25
- ✓ 19
- 66

231. Основное отличительное свойство экономико-кибернетических систем от других систем является то, что они:
- Являются сложными системами
 - она является открытой системой, частично защищенной от влияний внешней среды
 - ✓ содержат в качестве важного элемента сознательно действующего человека, который выполняет функции управления, принятия решений и контроля
 - она является замкнутой системой, полностью защищенной от влияний внешней среды
 - Являются большими системами
232. Если рассмотреть конкретную систему в качестве некоторой относительно обособленной части универсальной системы, то внешней средой для нее будет:
- ✓ все, что находится вне этой системы и взаимодействует с ней
 - наблюдатели, которые принимают управленческое решение по данной системе
 - подсистемы этой системы, которые не взаимодействуют с некоторыми ее элементами
 - подсистемы этой системы, которые взаимодействуют с некоторыми ее элементами
 - все, что находится вне этой системы и не взаимодействует с ней
233. Система состоит из 3 элементов. Существенными являются только 3 состояния связи между ними. Определите число возможных состояний связей в данной системе:
- 719
 - 779
 - 709
 - 739
 - ✓ 729
234. Система состоит из 3 элементов. Существенными являются только 2 состояния связи между ними. Определите число возможных состояний связей в данной системе:
- 4
 - 18
 - 46
 - ✓ 64
 - 6
235. В цене товара В на рынке произошло относительное изменение равной 0,25. В результате в объеме спроса товара А произошло относительное изменение равной 0,3. На сколько процентов изменится объем спроса на товар А, если цена товара В изменится на 1%?
- 1.1
 - .8
 - ✓ 1.2
 - .3
 - 1.5
236. В цене товара В на рынке произошло относительное изменение равной 0,7. В результате в объеме спроса товара А произошло относительное изменение равной 0,28. На сколько процентов изменится объем спроса на товар А, если цена товара В изменится на 1%?
- 1.5
 - .8
 - ✓ .4
 - .3
 - .2
237. В цене товара В на рынке произошло относительное изменение равной 0,3. В результате в объеме спроса товара А произошло относительное изменение равной 0,69. На сколько процентов изменится объем спроса на товар А, если цена товара В изменится на 1%?
- ✓ 2.3

- .8
 - 1.5
 - .2
 - 3.5
238. Относительное изменение спроса на мясные изделия равно 1,26. Если значение коэффициента перекрестной эластичности между спросом на мясные изделия и цены на мясо равно 1,05, то чему равно относительное изменение цены на мясо?
- ✓ 1.2
 - .1
 - 1.3
 - .7
 - 2.05
239. В результате повышения цены товара В от 81 манат до 84 манат спрос на товар А увеличился от 150 единиц до 140 единиц. Определите перекрестную эластичность спроса по цене:
- 3
 - .5
 - ✓ 1.8
 - 2
 - 2.5
240. Какое из нижеприведенных высказываний верно?
- если эластичность спроса по цене равен $E=0,7$, то спрос на данный товар не эластичен
 - если эластичность спроса по цене равен $E=0,4$, то спрос на данный товар не эластичен
 - ✓ если эластичность спроса по цене равен $E=1,0$, то спрос на данный товар эластичен
 - если эластичность спроса по цене равен $E=2,7$, то спрос на данный товар эластичен
 - если эластичность спроса по цене равен $E=22,7$, то спрос на данный товар эластичен
241. Эластичность спроса товара по цене равна $E=0,39$. Если относительное изменение цены равно $7/65$, а абсолютное изменение объема спроса составляет 21 единиц, то чему был равен первичный спрос на данный товар?
- 400
 - ✓ 500
 - 300
 - 200
 - 100
242. Эластичность спроса по доходам равна 1,25. Если относительное изменение доходов равно $2/15$ и при этом спрос на товар увеличился на 15 единиц, то чему был равен начальный спрос?
- 100
 - 130
 - 50
 - 60
 - ✓ 90
243. В результате увеличения дохода покупателей от 600 манат до 700 манат спрос товара на рынке увеличился от 300 единиц до 400 единиц. Чему равна эластичность спроса по доходам?
- ✓ 2
 - 1.6
 - 2.25
 - .8
 - 1
244. В результате увеличения дохода покупателей от 450 манат до 500 манат спрос товара на рынке увеличился от 200 единиц до 250 единиц. Чему равна эластичность спроса по доходам?

- 1.6
- 1.2
- ✓ 2.25
- 1.1
- .8

245. В результате увеличения дохода покупателей от 400 манат до 430 манат спрос товара на рынке увеличился от 200 единиц до 215 единиц. Чему равна эластичность спроса по доходам?

- 1.1
- ✓ 1
- 1.6
- 1.2
- 2

246. В результате увеличения дохода покупателей от 300 манат до 350 манат спрос товара на рынке увеличился от 50 единиц до 70 единиц. Чему равна эластичность спроса по доходам?

- 1.1
- 1.6
- .9
- ✓ 2.4
- 1.2

247. Цена товара на рынке увеличилась от 50 манат до 55 манат. В результате спрос на данный товар уменьшился от 500 единиц до 400 единиц. Какое из нижеприведенных высказываний верно?

- спрос на данный товар совершенно не эластичен
- ✓ спрос на данный товар эластичен
- спрос на данный товар не эластичен
- спрос на данный товар имеет нейтральную эластичность
- спрос на данный товар совершенно эластичен

248. Цена товара на рынке увеличилась от 100 манат до 104 манат. В результате спрос на данный товар уменьшился от 1000 единиц до 960 единиц. Какое из нижеприведенных высказываний верно?

- спрос на данный товар совершенно не эластичен
- спрос на данный товар совершенно эластичен
- спрос на данный товар не эластичен
- спрос на данный товар эластичен
- ✓ спрос на данный товар имеет нейтральную эластичность

249. Цена товара на рынке уменьшилась от 30 манат до 22 манат. В результате спрос на данный товар увеличился от 80 единиц до 95 единиц. Какое из нижеприведенных высказываний верно?

- спрос на данный товар совершенно эластичен
- ✓ спрос на данный товар не эластичен
- спрос на данный товар совершенно не эластичен
- спрос на данный товар имеет нейтральную эластичность
- спрос на данный товар эластичен

250. Цена товара на рынке повысилась от 40 манат до 50 манат. В результате спрос на данный товар уменьшился от 100 единиц до 95 единиц. Какое из нижеприведенных высказываний верно?

- ✓ спрос на данный товар не эластичен
- спрос на данный товар эластичен
- спрос на данный товар имеет нейтральную эластичность
- спрос на данный товар совершенно не эластичен
- спрос на данный товар совершенно эластичен

251. Цена товара на рынке повысилась от 37 манат до 43 манат. В результате спрос на данный товар уменьшился от 600 единиц до 550 единиц. Какое из нижеприведенных высказываний верно?

- спрос на данный товар совершенно эластичен
- спрос на данный товар имеет нейтральную эластичность
- спрос на данный товар эластичен
- ✓ спрос на данный товар не эластичен
- спрос на данный товар совершенно не эластичен

252. Цена товара на рынке повысилась от 25 манат до 30 манат. В результате спрос на данный товар уменьшился от 900 единиц до 800 единиц. Какое из нижеприведенных высказываний верно?

- спрос на данный товар совершенно не эластичен
- ✓ спрос на данный товар не эластичен
- спрос на данный товар эластичен
- спрос на данный товар имеет нейтральную эластичность
- спрос на данный товар совершенно эластичен

253. Цена товара на рынке повысилась от 10 манат до 15 манат. В результате спрос на данный товар уменьшился от 1000 единиц до 900 единиц. Какое из нижеприведенных высказываний верно?

- спрос на данный товар эластичен
- ✓ спрос на данный товар не эластичен
- спрос на данный товар совершенно эластичен
- спрос на данный товар совершенно не эластичен
- спрос на данный товар имеет нейтральную эластичность

254. Относительное изменение спроса на товар, эластичность спроса по цене которого равен единице, составляет $1/15$. Если абсолютное изменение цены данного товара составляет 5 усл. единиц, то чему равна первичная цена данного товара?

- 50
- 150
- 50
- 70
- ✓ 75

255. Если цена кондитерского изделия выросла с 1,50 манат до 1,75 манат, а в результате спрос на кондитерское изделие уменьшился с 15 единиц до 13 единиц, то чему равна эластичность спроса по цене?

- .05
- 1.5
- ✓ .8
- 1
- 1.3

256. Если цена натурального сока выросла с 1 маната до 1,20 манат, а в результате спрос на натуральный сок уменьшился с 25 единиц до 19 единиц, то чему равна эластичность спроса по цене?

- 0
- 1.5
- 1.3
- ✓ 1.2
- .25

257. Если цена холодильника выросла с 390 манат до 440 манат, а в результате спрос на холодильник уменьшился с 150 единиц до 125 единиц, то чему равна эластичность спроса по цене?

- 2
- ✓ 1.3
- 0
- .25
- 1.5

258. Если цена ювелирного украшения выросла с 200 манат до 280 манат, а в результате спрос на украшения уменьшился с 100 единиц до 90 единиц, то чему равна эластичность спроса по цене?
- .8
 - ✓ .25
 - 1
 - 1.5
 - 2.05
259. Если цена апельсина выросла с 10 манат до 15 манат, а в результате спрос на апельсины уменьшился с 80 тон до 60 тон, то чему равна эластичность спроса по цене?
- ✓ .5
 - .1
 - 0
 - .07
 - .6
260. В цене товара, эластичность спроса по цене которого равна 2,25, произошло относительное приращение равной 0,4. Чему равно относительное приращение объема спроса данного товара?
- .7
 - .6
 - .3
 - ✓ .9
 - .2
261. В цене товара произошло относительное приращение равной 0,4, что вызвало относительное приращение в объеме спроса равной 0,9. Определите эластичность спроса по цене:
- .5
 - ✓ 2.25
 - 1.3
 - .44
 - .36
262. Цена товара на рынке увеличилась от 1,5 манат до 2 манат, в результате чего объем предложения данного товара увеличился от 16 тон до 18 тон. Определите эластичность предложения по цене?
- ✓ .375
 - .475
 - .275
 - .175
 - .075
263. Относительное приращение спроса на апельсин на рынке составляет 0,25. Если значение коэффициента перекрестной эластичности между объемом спроса на апельсин и ценой мандарина равно 0,2, то чему равно относительное приращение цены на мандарины?
- ✓ 1.25
 - 1.45
 - 1.35
 - 1.15
 - 1.05
264. Относительное приращение спроса на мыло равно 0,5. Если значение коэффициента перекрестной эластичности между спросом на мыло и цены на стиральный порошок равно 2,5, то чему равно относительное приращение цены на стиральный порошок?
- ✓ .2
 - .3
 - .4

- .5
 - .6
265. В результате повышения цены товара В от 50 манат до 60 манат спрос на товар А увеличился от 120 единиц до 150 единиц. Определите значение перекрестной эластичности:
- ✓ 1.25
 - 1.05
 - 1.45
 - 1.35
 - 1.15
266. В результате повышение цены товара В от 20 манат до 24 манат спрос на товар А увеличился от 100 единиц до 150 единиц. Определите значение коэффициента перекрестной эластичности:
- ✓ 2.5
 - .5
 - 3
 - 2
 - 1.5
267. В результате понижения цены товара В от 60 манат до 40 манат спрос на товар А понизился от 100 единиц до 80 единиц. Определите значение коэффициента перекрестной эластичности:
- .5
 - .8
 - ✓ .6
 - .7
 - .4
268. В результате повышения цены товара В от 200 манат до 250 манат спрос на товар А увеличился от 500 единиц до 540 единиц. Определите перекрестную эластичность спроса по цене:
- ✓ .32
 - .18
 - .35
 - .25
 - .42
269. Эластичность спроса по доходам равна 1,6. Если относительное приращение доходов равно 0,125 и при этом спрос на товар увеличился на 200 единиц, то чему был равен начальный спрос?
- ✓ 1000
 - 900
 - 1200
 - 800
 - 1100
270. Эластичность спроса по цене равна 1,6. Если относительное приращение спроса равно 0,2 и при этом цена товара увеличилась на 50 манат, то чему была равна начальная цена данного товара?
- 100
 - 500
 - ✓ 400
 - 200
 - 300
271. В результате увеличения дохода покупателей от 400 манат до 450 манат спрос товара на рынке увеличился от 1000 единиц до 1200 единиц. Чему равна эластичность спроса по доходам?
- ✓ 1.6
 - 2.5

- 1.2
- .9
- 1.1

272. Цена товара на рынке понизилась от 100 манат до 90 манат. В результате предложение данного товара уменьшилось от 500 единиц до 400 единиц. Определить эластичность предложения по цене:

- 2.5
- 1.5
- 1
- 0
- ✓ 2

273. Цена товара на рынке повысилась от 40 манат до 50 манат. В результате предложение данного товара увеличилось от 800 единиц до 1000 единиц. Определить эластичность предложения по цене:

- .7
- ✓ 1
- .1
- 0
- 1.5

274. Какое из нижеприведенных высказываний верно?

- если эластичность спроса по цене равен $E=0,7$, то спрос на данный товар не эластичен
- если эластичность спроса по цене равен $E=0,4$, то спрос на данный товар не эластичен
- если эластичность спроса по цене равен $E=22,7$, то спрос на данный товар эластичен
- ✓ если эластичность спроса по цене равен $E=1,0$, то спрос на данный товар эластичен
- если эластичность спроса по цене равен $E=2,7$, то спрос на данный товар эластичен

275. Относительное приращение цены товара на рынке равно $1/5$. В результате данного относительного приращения спрос на данный товар увеличился на 200 единиц. Если эластичность спроса по цене равно 2, то чему был равен объем первичного спроса?

- 400 единиц
- ✓ 500 единиц
- 100 единиц
- 300 единиц
- 200 единиц

276. Цена товара на рынке повысилась от 10 манат до 15 манат. В результате спрос на данный товар уменьшился от 1000 единиц до 900 единиц. Какое из нижеприведенных высказываний верно?

- спрос на данный товар эластичен
- спрос на данный товар не эластичен
- спрос на данный товар совершенно не эластичен
- ✓ спрос на данный товар имеет нейтральную эластичность
- спрос на данный товар совершенно эластичен

277. Цена товара на рынке понизилась от 80 манат до 60 манат. В результате спрос на данный товар увеличился от 900 единиц до 1000 единиц. Определить эластичность спроса по цене:

- .34
- .64
- .54
- .24
- ✓ .44

278. Цена товара на рынке повысилась от 50 манат до 80 манат. В результате спрос на данный товар уменьшился от 1000 единиц до 900 единиц. Определить эластичность спроса по цене:

- .07

- ✓ .17
- 1.17
- .57
- 1.07

279. Условное приращение спроса на товар, эластичность спроса по цене которого равен единице, составляет $1/4$. Если абсолютное приращение цены данного товара составляет 500 усл. единиц, то чему равна первичная цена данного товара?

- 2500
- ✓ 2000
- 300
- 1000
- 1500

280. Эластичность спроса товара по цене равна $E_p=0,5$. Если условное приращение цены равно 0,5, а абсолютное изменение объема спроса составляет 20 единиц, то чему был равен первичный спрос на данный товар?

- 120
- ✓ 80
- 40
- 60
- 100

281. На авторынке цена марки автомобиля уменьшилась от 14000 долларов до 10000 долларов, в результате чего спрос увеличился от 200 единиц до 270 единиц. Определите эластичность спроса по цене.

- 0
- ✓ 1.225
- 2.225
- .125
- .225

282. Цена на товар А выросла с 10 манат до 14 ден. ед. Спрос на товар В вырос с 2000 до 3000 штук. Спрос на товар С упал с 2500 до 1300 штук, а на товар Д не изменился. Определите коэффициенты перекрестной эластичности.

- ✓ товары А и В являются товарами взаимозаменяющими, товар А и С товарами взаимодополняющими, а товар А и D товарами независимыми друг от друга
- товары А и В являются товарами независимыми друг от друга, товары А и С товарами взаимозаменяющими, а товар А и D товарами взаимодополняющими
- товары А и В является товарами независимыми друг от друга, товары А и С товарами взаимодополняющими, а товар А и D товарами взаимозаменяющими
- товары А и В является товарами взаимозаменяющими, товары А и С товарами независимыми друг от друга, а товар А и D товарами взаимодополняющими
- товары А и В является товарами взаимодополняющими, товар А и С товарами взаимозаменяющими, а товар А и D товарами независимыми друг от друга

283. Цена на товар А выросла с 10 манат до 14 ден. ед. Спрос на товар В не изменился. Спрос на товар С упал с 2500 до 1300 штук, а на товар Д вырос с 2000 до 3000 штук. Определите коэффициенты перекрестной эластичности.

- ✓ товары А и В является товарами независимыми друг от друга, товары А и С товарами взаимодополняющими, а товар А и D товарами взаимозаменяющими
- товары А и В является товарами взаимозаменяющими, товар А и С товарами взаимодополняющими, а товар А и D товарами независимыми друг от друга
- товары А и В является товарами независимыми друг от друга, товары А и С товарами взаимозаменяющими, а товар А и D товарами взаимодополняющими
- товары А и В является товарами взаимозаменяющими, товары А и С товарами независимыми друг от друга, а товар А и D товарами взаимодополняющими
- товары А и В является товарами взаимодополняющими, товар А и С товарами взаимозаменяющими, а товар А и D товарами независимыми друг от друга

284. Цена на товар А выросла с 10 манат до 14 ден. ед. Спрос на товар В не изменился. Спрос на товар С вырос 2000 до 3000 штук, а на товар Д упал с 2500 до 1300 штук. Определите коэффициенты перекрестной эластичности.

296. В цене товара В на рынке произошло относительное изменение равной 1,23. В результате в объеме спроса товара А произошло относительное изменение равной 1,107. На сколько процентов изменится объем спроса на товар А, если цена товара В изменится на 1%?

- 1.1
- .8
- ✓ .9
- .2
- 1.5

297. В цене товара В на рынке произошло относительное изменение равной 0,65. В результате в объеме спроса товара А произошло относительное изменение равной 0,78. На сколько процентов изменится объем спроса на товар А, если цена товара В изменится на 1%?

- 1.1
- .8
- ✓ 1.2
- .3
- .2

298. В игре человека с природой размерностью 4×3 , известны следующие данные: Если игрок предпринимает стратегию А1, то в состоянии природы П1 его доход составляет 1 манат, в состоянии П2 0,5 манат, а в состоянии П3 0,6 манат. Если игрок предпринимает стратегию А2, то в состоянии природы П1 его доход составляет 0,9 манат, в состоянии П2 0,7 манат, а в состоянии П3 0,1 манат. Если игрок предпринимает стратегию А3, то в состоянии природы П1 его доход составляет 0,1 манат, в состоянии П2 0,2 манат, а в состоянии П3 0,3 манат. Если игрок предпринимает стратегию А4, то в состоянии природы П1 его доход составляет 0,4 манат, в состоянии П2 0,5 манат, а в состоянии П3 0,8 манат. Определить количественную характеристику оптимальной стратегии для этой игры найденной на основе критерия Гурвица для случая крайнего пессимизма.

- .2
- .3
- ✓ .5
- .6
- .8

299. В игре человека с природой размерностью 4×3 , известны следующие данные: Если игрок предпринимает стратегию А1, то в состоянии природы П1 его доход составляет 1 манат, в состоянии П2 0,5 манат, а в состоянии П3 0,6 манат. Если игрок предпринимает стратегию А2, то в состоянии природы П1 его доход составляет 0,9 манат, в состоянии П2 0,7 манат, а в состоянии П3 0,1 манат. Если игрок предпринимает стратегию А3, то в состоянии природы П1 его доход составляет 0,1 манат, в состоянии П2 0,2 манат, а в состоянии П3 0,3 манат. Если игрок предпринимает стратегию А4, то в состоянии природы П1 его доход составляет 0,4 манат, в состоянии П2 0,5 манат, а в состоянии П3 0,8 манат. Если применить критерий Гурвица (при $x=0,4$), то определить количественную характеристику оптимальной стратегии для этой игры (с точностью до 0,1 единиц)

- .6
- .5
- .3
- .2
- ✓ .8

300. В игре человека с природой размерностью 4×3 , известны следующие данные: Если игрок предпринимает стратегию А1, то в состоянии природы П1 его убыток составляет 1 манат, в состоянии П2 0,5 манат, а в состоянии П3 0,6 манат. Если игрок предпринимает стратегию А2, то в состоянии природы П1 его убыток составляет 0,9 манат, в состоянии П2 0,7 манат, а в состоянии П3 0,1 манат. Если игрок предпринимает стратегию А3, то в состоянии природы П1 его убыток составляет 0,1 манат, в состоянии П2 0,2 манат, а в состоянии П3 0,3 манат. Если игрок предпринимает стратегию А4, то в состоянии природы П1 его убыток составляет 0,4 манат, в состоянии П2 0,5 манат, а в состоянии П3 0,8 манат. Определить количественную характеристику оптимальной стратегии для этой игры найденной на основе критерия Гурвица для случая крайнего оптимизма.

- .5
- .3
- .6
- ✓ .1
- .2

301.

В игре человека с природой размерностью 4×3 , известны следующие данные: Если игрок предпринимает стратегию A1, то в состоянии природы П1 его убыток составляет 1 манат, в состоянии П2 0,5 манат, а в состоянии П3 0,6 манат. Если игрок предпринимает стратегию A2, то в состоянии природы П1 его убыток составляет 0,9 манат, в состоянии П2 0,7 манат, а в состоянии П3 0,1 манат. Если игрок предпринимает стратегию A3, то в состоянии природы П1 его убыток составляет 0,1 манат, в состоянии П2 0,2 манат, а в состоянии П3 0,3 манат. Если игрок предпринимает стратегию A4, то в состоянии природы П1 его убыток составляет 0,4 манат, в состоянии П2 0,5 манат, а в состоянии П3 0,8 манат. Определить количественную характеристику оптимальной стратегии для этой игры найденной на основе критерия Гурвица для случая крайнего пессимизма.

- .5
- .8
- .2
- .6
- ✓ .3

302.

В игре человека с природой размерностью 4×3 , известны следующие данные: Если игрок предпринимает стратегию A1, то в состоянии природы П1 его убыток составляет 1 манат, в состоянии П2 0,5 манат, а в состоянии П3 0,6 манат. Если игрок предпринимает стратегию A2, то в состоянии природы П1 его убыток составляет 0,9 манат, в состоянии П2 0,7 манат, а в состоянии П3 0,1 манат. Если игрок предпринимает стратегию A3, то в состоянии природы П1 его убыток составляет 0,1 манат, в состоянии П2 0,2 манат, а в состоянии П3 0,3 манат. Если игрок предпринимает стратегию A4, то в состоянии природы П1 его убыток составляет 0,4 манат, в состоянии П2 0,5 манат, а в состоянии П3 0,8 манат. Если применить критерий Гурвица (при $x=0,8$), то определить количественную характеристику оптимальной стратегии для этой игры (ответ округлить с точностью до 0,1 единиц)

- ✓ .3
- .8
- .2
- .6
- .5

303.

В игре человека с природой размерностью 4×3 , известны следующие данные: Если игрок предпринимает стратегию A1, то в состоянии природы П1 его убыток составляет 1 манат, в состоянии П2 0,5 манат, а в состоянии П3 0,6 манат. Если игрок предпринимает стратегию A2, то в состоянии природы П1 его убыток составляет 0,9 манат, в состоянии П2 0,7 манат, а в состоянии П3 0,1 манат. Если игрок предпринимает стратегию A3, то в состоянии природы П1 его убыток составляет 0,1 манат, в состоянии П2 0,2 манат, а в состоянии П3 0,3 манат. Если игрок предпринимает стратегию A4, то в состоянии природы П1 его убыток составляет 0,4 манат, в состоянии П2 0,5 манат, а в состоянии П3 0,8 манат. Если применить критерию Севиджа, то определить количественную характеристику оптимальной стратегии для этой игры.

- ✓ .2
- .6
- .3
- .5
- .8

304.

В игре человека с природой размерностью 4×3 , известны следующие данные: Если игрок столкнется с состоянием природы П1, то его личная стратегия A1 принесет ему доход равный 0,5 манат, при стратегии A2 0,6 манат, при стратегии A3 0,6 манат, а при стратегии A4 0,8 манат. Если игрок столкнется с состоянием природы П2, то его личная стратегия A1 принесет ему доход равный 0,9 манат, при стратегии A2 0,3 манат, при стратегии A3 0,2 манат, а при стратегии A4 0,5 манат. Если игрок столкнется с состоянием природы П3, то его личная стратегия A1 принесет ему доход равный 0,7 манат, при стратегии A2 0,2 манат, при стратегии A3 0,3 манат, а при стратегии A4 0,2 манат. Определить количественную характеристику оптимальной стратегии для этой игры найденной на основе критерия Гурвица для случая крайнего оптимизма.

- .3
- .5
- ✓ .9
- .8
- .7

305.

В игре человека с природой размерностью 4×3 , известны следующие данные: Если игрок столкнется с состоянием природы П1, то его личная стратегия A1 принесет ему доход равный 0,5 манат, при стратегии A2 0,6 манат, при стратегии A3 0,6 манат, а при стратегии A4 0,8 манат. Если игрок столкнется с состоянием природы П2, то его личная стратегия A1 принесет ему доход равный 0,9 манат, при стратегии A2 0,3 манат, при стратегии A3 0,2 манат, а при стратегии A4 0,5 манат. Если игрок столкнется с состоянием природы П3, то его личная стратегия A1 принесет ему доход равный 0,7 манат, при стратегии A2 0,2 манат, при стратегии A3 0,3 манат, а при стратегии A4 0,2 манат. Если применить критерий Гурвица (при $x=0,4$), то определить количественную характеристику оптимальной стратегии для этой игры (с точностью до 0,1 единиц)

- ✓ .7
- .5
- .9

- .4
- .5
- .6

324. В игре человека с природой размерностью 3×3 , известны следующие данные: Если игрок предпринимает стратегию A1, то в состоянии природы П1 его прибыль составляет 0,1 манат, в состоянии П2 0,2 манат, в состоянии П3 0,5 манат. Если игрок предпринимает стратегию A2, то в состоянии природы П1 его прибыль составляет 0,5 манат, в состоянии П2 0,7 манат, в состоянии П3 0,4 манат. Если игрок предпринимает стратегию A3, то в состоянии природы П1 его прибыль составляет 0,3 манат, в состоянии П2 0,2 манат, в состоянии П3 0,1 манат. Определить количественную характеристику оптимальной стратегии для этой игры найденной на основе критерия Гурвица для случая крайнего пессимизма.

- .5
- .7
- ✓ .4
- .1
- .6

325. В игре человека с природой размерностью 3×3 , известны следующие данные: Если игрок предпринимает стратегию A1, то в состоянии природы П1 его прибыль составляет 0,1 манат, в состоянии П2 0,2 манат, в состоянии П3 0,5 манат. Если игрок предпринимает стратегию A2, то в состоянии природы П1 его прибыль составляет 0,5 манат, в состоянии П2 0,7 манат, в состоянии П3 0,4 манат. Если игрок предпринимает стратегию A3, то в состоянии природы П1 его прибыль составляет 0,3 манат, в состоянии П2 0,2 манат, в состоянии П3 0,1 манат. Если применить критерий Гурвица (при $x=0,6$), то определить количественную характеристику оптимальной стратегии для этой игры (с точностью до 0,1 единиц)

- .1
- ✓ .5
- .6
- .4
- .7

326. В игре человека с природой размерностью 3×3 , известны следующие данные: Если игрок предпринимает стратегию A1, то в состоянии природы П1 его прибыль составляет 0,1 манат, в состоянии П2 0,2 манат, в состоянии П3 0,5 манат. Если игрок предпринимает стратегию A2, то в состоянии природы П1 его прибыль составляет 0,5 манат, в состоянии П2 0,7 манат, в состоянии П3 0,4 манат. Если игрок предпринимает стратегию A3, то в состоянии природы П1 его прибыль составляет 0,3 манат, в состоянии П2 0,2 манат, в состоянии П3 0,1 манат. Если применить критерий Гурвица (при $x=0,4$), то определить количественную характеристику оптимальной стратегии для этой игры (с точностью до 0,1 единиц)

- .1
- ✓ .6
- .7
- .4
- .5

327. В игре человека с природой размерностью 3×3 , известны следующие данные: Если игрок предпринимает стратегию A1, то в состоянии природы П1 его прибыль составляет 0,1 манат, в состоянии П2 0,2 манат, в состоянии П3 0,5 манат. Если игрок предпринимает стратегию A2, то в состоянии природы П1 его прибыль составляет 0,5 манат, в состоянии П2 0,7 манат, в состоянии П3 0,4 манат. Если игрок предпринимает стратегию A3, то в состоянии природы П1 его прибыль составляет 0,3 манат, в состоянии П2 0,2 манат, в состоянии П3 0,1 манат. Если применить критерию Севиджа, то определить количественную характеристику оптимальной стратегии для этой игры.

- ✓ .1
- .7
- .4
- .5
- .6

328. В игре человека с природой размерностью 3×3 , известны следующие данные: Если игрок предпринимает стратегию A1, то в состоянии природы П1 его затраты составляет 0,5 манат, в состоянии П2 0,1 манат, в состоянии П3 1,1 манат. Если игрок предпринимает стратегию A2, то в состоянии природы П1 его затраты составляют 2,2 манат, в состоянии П2 3,5 манат, в состоянии П3 1,2 манат. Если игрок предпринимает стратегию A3, то в состоянии природы П1 его затраты составляют 0,6 манат, в состоянии П2 2,2 манат, в состоянии П3 1,7 манат. Определить количественную характеристику оптимальной стратегии для этой игры найденной на основе критерия Гурвица для случая крайнего оптимизма.

- ✓ .1
- .5
- .9
- 1.1

- .3

329. В игре человека с природой размерностью 3×3 , известны следующие данные: Если игрок предпринимает стратегию A1, то в состоянии природы П1 его затраты составляет 0,5 манат, в состоянии П2 0,1 манат, в состоянии П3 1,1 манат. Если игрок предпринимает стратегию A2, то в состоянии природы П1 его затраты составляют 2,2 манат, в состоянии П2 3,5 манат, в состоянии П3 1,2 манат. Если игрок предпринимает стратегию A3, то в состоянии природы П1 его затраты составляют 0,6 манат, в состоянии П2 2,2 манат, в состоянии П3 1,7 манат. Определить количественную характеристику оптимальной стратегии для этой игры найденной на основе критерия Гурвица для случая крайнего пессимизма.

- .3
- .9
- .1
- ✓ 1.1
- .5

330. В игре человека с природой размерностью 3×3 , известны следующие данные: Если игрок предпринимает стратегию A1, то в состоянии природы П1 его затраты составляет 0,5 манат, в состоянии П2 0,1 манат, в состоянии П3 1,1 манат. Если игрок предпринимает стратегию A2, то в состоянии природы П1 его затраты составляют 2,2 манат, в состоянии П2 3,5 манат, в состоянии П3 1,2 манат. Если игрок предпринимает стратегию A3, то в состоянии природы П1 его затраты составляют 0,6 манат, в состоянии П2 2,2 манат, в состоянии П3 1,7 манат. Если применить критерий Гурвица (при $\alpha=0,2$), то определить количественную характеристику оптимальной стратегии для этой игры (с точностью до 0,1 единиц).

- 1.1
- .1
- ✓ .3
- .5
- .9

331. В игре человека с природой размерностью 3×3 , известны следующие данные: Если игрок предпринимает стратегию A1, то в состоянии природы П1 его затраты составляет 0,5 манат, в состоянии П2 0,1 манат, в состоянии П3 1,1 манат. Если игрок предпринимает стратегию A2, то в состоянии природы П1 его затраты составляют 2,2 манат, в состоянии П2 3,5 манат, в состоянии П3 1,2 манат. Если игрок предпринимает стратегию A3, то в состоянии природы П1 его затраты составляют 0,6 манат, в состоянии П2 2,2 манат, в состоянии П3 1,7 манат. Если применить критерий Гурвица (при $\alpha=0,4$), то определить количественную характеристику оптимальной стратегии для этой игры (с точностью до 0,1 единиц).

- ✓ .5
- .9
- 1.1
- .1
- .3

332. В игре человека с природой размерностью 3×3 , известны следующие данные: Если игрок предпринимает стратегию A1, то в состоянии природы П1 его затраты составляет 0,5 манат, в состоянии П2 0,1 манат, в состоянии П3 1,1 манат. Если игрок предпринимает стратегию A2, то в состоянии природы П1 его затраты составляют 2,2 манат, в состоянии П2 3,5 манат, в состоянии П3 1,2 манат. Если игрок предпринимает стратегию A3, то в состоянии природы П1 его затраты составляют 0,6 манат, в состоянии П2 2,2 манат, в состоянии П3 1,7 манат. Если применить критерию Севиджа, то определить количественную характеристику оптимальной стратегии для этой игры.

- ✓ .5
- .9
- 1.1
- .1
- .3

333. В игре человека с природой размерностью 3×3 , известны следующие данные: Если игрок предпринимает стратегию A1, то в состоянии природы П1 его затраты составляет 0,2 манат, в состоянии П2 0,1 манат, в состоянии П3 0,3 манат. Если игрок предпринимает стратегию A2, то в состоянии природы П1 его затраты составляют 1,1 манат, в состоянии П2 0,4 манат, в состоянии П3 0,5 манат. Если игрок предпринимает стратегию A3, то в состоянии природы П1 его затраты составляют 0,9 манат, в состоянии П2 1,2 манат, в состоянии П3 0,6 манат. Определить количественную характеристику оптимальной стратегии для этой игры найденной на основе критерия Гурвица для случая крайнего пессимизма.

- ✓ .3
- .2
- .1
- .6
- .5

334. Макроэкономическая система условно состоит из 4-х функциональных блоков. По этим функциональным блокам заданы валовые продукции $X_1=134$, $X_2=156$, $X_3=175$, $X_4=122$. Отметим, что сумма материальных затрат 1-го, 2-го и 4-го функциональных блоков составляют 136, 95 и 117 единиц соответственно. Если $V_{\text{кон}}+m_{\text{кон}}=194$, то чему равна чистая продукция 3-го блока?

- 77
- 63
- ✓ 51
- 49
- 18

335. Предприятие выпускает 3 вида продукции используя 4 вида ограниченных ресурсов. Найдена оптимальная стратегия поведения предприятия, обеспечивающая ей максимальную суммарную прибыль равной $\max Z(x)=87$. Вектор оптимальных двойственных оценок ресурсов имеет следующую структуру: $Y^*=(y_1=5, y_2=0, y_3=6, y_4=3)$. Если объем первого вида ресурса останется неизменным, второй вид ресурса увеличится на 3 единицы, третий вид ресурса уменьшится на 2 единицы, а четвертый вид ресурса уменьшится на 8 единиц, то определить суммарное влияние данных изменений на прибыль предприятия:

- суммарная прибыль увеличится на 33 единицы
- ✓ суммарная прибыль уменьшится на 36 единиц
- суммарная прибыль увеличится на 3 единицы
- суммарная прибыль уменьшится на 16 единиц
- данное изменение не повлияет на прибыль предприятия

336. Дробно-линейная модель предприятия с 4 переменными и 3 условиями-ограничениями (одно уравнение и 2 неравенства без учета условий неотрицательности переменных) сведена к задаче линейного программирования. Сколько переменных, сколько уравнений и сколько неравенств будут присутствовать в этой задаче (без учета условий неотрицательности переменных)?

- 4 переменных, 1 уравнение и 3 неравенства
- 4 переменных, 1 уравнение и 4 неравенства
- ✓ 5 переменных, 2 уравнения и 2 неравенства
- 5 переменных, 0 уравнений и 8 неравенств
- 3 переменных, 3 уравнения и 6 неравенств

337. Дробно-линейная модель предприятия с 3 переменными и 4 условиями-ограничениями (одно уравнение и 3 неравенства без учета условий неотрицательности переменных) сведена к задаче линейного программирования. Сколько переменных, сколько уравнений и сколько неравенств будут присутствовать в этой задаче (с учетом условий неотрицательности переменных)?

- 3 переменных, 3 уравнения и 3 неравенства
- ✓ 4 переменных, 2 уравнения и 7 неравенств
- 3 переменных, 1 уравнение и 4 неравенства
- 2 переменных, 0 уравнений и 3 неравенства
- 4 переменных, 2 уравнения и 3 неравенства

338. Задача дробно-линейного программирования сведена к задаче линейного программирования с 4 переменными и 5 условиями ограничениями (2 уравнения и 3 неравенства без учета условий неотрицательности переменных). Определить число переменных, уравнений и неравенств дробно-линейной задачи (без учета условий неотрицательности переменных):

- 4 переменных, 1 уравнение и 3 неравенства
- 4 переменных, 2 уравнения и 6 неравенств
- 3 переменных, 1 уравнение и 6 неравенств
- ✓ 3 переменных, 1 уравнение и 3 неравенства
- 3 переменных, 2 уравнения и 3 неравенства

339. Задача дробно-линейного программирования сведена к задаче линейного программирования с 3 переменными и 6 условиями ограничениями (6 неравенств с учетом условий неотрицательности переменных). Определить число переменных, уравнений и неравенств дробно-линейной задачи (с учетом условий неотрицательности переменных):

- 3 переменных, 2 уравнения и 3 неравенства
- ✓ 2 переменных, 1 уравнение и 5 неравенств
- 2 переменных, 1 уравнение и 3 неравенства
- 3 переменных, 1 уравнение и 5 неравенств
- 2 переменных, 2 уравнения и 6 неравенств

340. Задача дробно-линейного программирования сведена к задаче линейного программирования с 3 переменными и 6 условиями ограничениями (2 уравнения и 4 неравенства с учетом условий неотрицательности переменных). Определить число переменных, уравнений и неравенств дробно-линейной задачи (с учетом условий неотрицательности переменных):
- 2 переменных, 2 уравнения и 3 неравенства
 - 2 переменных, 3 уравнения и 5 неравенств
 - 3 переменных, 1 уравнение и 6 неравенств
 - ✓ 2 переменных, 1 уравнение и 3 неравенства
 - 3 переменных, 2 уравнения и 6 неравенств
341. Задача дробно-линейного программирования с 2 переменными и 3 условиями-ограничениями (без учета условий неотрицательности переменных) сведена к задаче линейного программирования. Сколько переменных, сколько уравнений и сколько неравенств будут присутствовать в этой задаче (без учета условий неотрицательности переменных)?
- 4 переменных, 1 уравнение и 7 неравенств
 - ✓ 3 переменных, 1 уравнение и 3 неравенства
 - 5 переменных, 1 уравнение и 5 неравенств
 - 3 переменных, 0 уравнений и 7 неравенств
 - 2 переменных, 2 уравнения и 3 неравенства
342. Задача дробно-линейного программирования с 5 переменными и 3 условиями-ограничениями (все 3 условия системы ограничений состоят из уравнений) сведена к задаче линейного программирования. Сколько переменных, сколько уравнений и сколько неравенств будут присутствовать в этой задаче (с учетом условий неотрицательности переменных)?
- 3 переменных, 3 уравнения и 7 неравенств
 - ✓ 6 переменных, 4 уравнения и 6 неравенств
 - 5 переменных, 1 уравнение и 0 неравенств
 - 6 переменных, 3 уравнения и 6 неравенств
 - 2 переменных, 3 уравнения и 5 неравенств
343. Задача дробно-линейного программирования с 4 переменными и 4 условиями-ограничениями (два уравнения и 2 неравенства без учета условий неотрицательности переменных) сведена к задаче линейного программирования. Сколько переменных, сколько уравнений и сколько неравенств будут присутствовать в этой задаче (с учетом условий неотрицательности переменных)?
- 3 переменных, 0 уравнений и 7 неравенств
 - ✓ 5 переменных, 3 уравнения и 7 неравенств
 - 4 переменных, 1 уравнение и 2 неравенства
 - 5 переменных, 2 уравнения и 3 неравенства
 - 2 переменных, 3 уравнения и 3 неравенства
344. Задача дробно-линейного программирования с 4 переменными и 5 условиями-ограничениями (два уравнения и 3 неравенства без учета условий неотрицательности переменных) сведена к задаче линейного программирования. Сколько переменных, сколько уравнений и сколько неравенств будут присутствовать в этой задаче (с учетом условий неотрицательности переменных)?
- 4 переменных, 3 уравнения и 8 неравенств
 - ✓ 5 переменных, 3 уравнения и 8 неравенств
 - 4 переменных, 2 уравнения и 3 неравенства
 - 5 переменных, 2 уравнения и 7 неравенств
 - 5 переменных, 1 уравнение и 8 неравенств
345. Макроэкономическая система условно состоит из 4-х функциональных блоков. По трем функциональным блокам заданы чистые продукции $Z_2=75$, $Z_3=86$, $Z_4=92$ и конечные продукции $Y_2=100$, $Y_3=90$, $Y_4=89$. Если количество продукции первого блока, которое остается в сфере производства составляет 210 единица валовая продукция 1-го функционального блока составляет 300 единиц, то определить чистую продукцию 1-го функционального блока:
- ✓ 116
 - 270
 - 108
 - 75
 - 144

346. Макроэкономическая система условно состоит из 4-х функциональных блоков. По двум функциональным блокам заданы чистые продукции $Z_1=230$, $Z_4=180$ и а по трем конечные продукции $Y_1=100$, $Y_2=190$, $Y_4=95$. Если сумма материальных затрат по второму функциональному блоку составляет 160 единиц, по третьему функциональному блоку 110 единиц, а валовая продукция 2-го и 3-го функциональных боков 230 единиц и 190 единиц соответственно, то определить конечную продукцию 3-го функционального блока:
- √ 175
 - 118
 - 138
 - 107
 - 235
347. Макроэкономическая система условно состоит из 4-х функциональных блоков. По двум функциональным блокам заданы чистые продукции $Z_2=180$, $Z_3=130$ и а по трем конечные продукции $Y_2=120$, $Y_3=90$, $Y_4=83$. Если сумма материальных затрат по первому функциональному блоку составляет 140 единиц, по четвертому функциональному блоку 185 единиц, а валовая продукция 1-го и 4-го функциональных боков 200 единиц и 215 единиц соответственно, то определить конечную продукцию 1-го функционального блока:
- √ 107
 - 118
 - 138
 - 220
 - 235
348. Макроэкономическая система условно состоит из 4-х функциональных блоков. По трем функциональным блокам заданы чистые продукции $Z_2=122$, $Z_3=98$, $Z_4=108$ и конечные продукции $Y_1=100$, $Y_3=70$, $Y_4=90$. Если сумма материальных затрат по первому функциональному блоку составляет 156 единиц, а валовая продукция 226 единиц, то определить конечную продукцию 2-го функционального блока:
- √ 138
 - 118
 - 107
 - 175
 - 235
349. Макроэкономическая система условно состоит из 4-х функциональных блоков. По трем функциональным блокам заданы чистые продукции $Z_1=78$, $Z_2=84$, $Z_3=96$ и конечные продукции $Y_1=56$, $Y_2=63$, $Y_3=72$. Если сумма материальных затрат по четвертому функциональному блоку составляет 123 единиц, а валовая продукция 174 единиц, то определить конечную продукцию 4-го функционального блока:
- √ 118
 - 138
 - 107
 - 175
 - 235
350. Макроэкономическая система условно состоит из 3-х функциональных блоков. По этим функциональным блокам конечные продукции 1-го, 2-го, 3-го и 4-го блоков составляют 80, 90, 60 и 75 единиц соответственно, а материальные затраты по этим же блокам 55, 45, 115 и 93 единиц соответственно. Если по всей макроэкономической системе суммарный чистый доход равен 136 единиц, то чему равна суммарная оплата труда?
- 150
 - √ 169
 - 160
 - 120
 - 117
351. Макроэкономическая система условно состоит из 3-х функциональных блоков. По этим функциональным блокам конечные продукции 1-го, 2-го и 3-го блоков составляют 49, 63 и 50 единиц соответственно, а материальные затраты по этим же блокам 90, 72 и 107 единиц соответственно. Если по всей макроэкономической системе суммарная оплата труда равна 89 единиц, то чему равен суммарный чистый доход?
- √ 73
 - 100
 - 231

- 187
- 72

352. Макроэкономическая система условно состоит из 3-х функциональных блоков. По этим функциональным блокам валовые продукции 1-го, 2-го и 3-го блоков составляют 250, 210 и 170 единиц соответственно, а материальные затраты по этим же блокам 90, 75 и 105 единиц соответственно. Если по всей макроэкономической системе суммарная оплата труда равна 125 единице, то чему равен суммарный чистый доход?

- √ 235
- 225
- 240
- 230
- 175

353. Макроэкономическая система условно состоит из 4-х функциональных блоков. По этим функциональным блокам заданы валовые продукции $X_1=204$, $X_2=186$, $X_3=135$, $X_4=222$. Отметим, что сумма материальных затрат 2-го, 3-го и 4-го функциональных блоков составляют 136, 95 и 117 единиц соответственно. Если $V_{\text{кон}}+m_{\text{кон}}=258$, то чему равна чистая продукция 1-го блока?

- √ 63
- 18
- 51
- 77
- 49

354. Макроэкономическая система условно состоит из 3-х функциональных блоков. По этим функциональным блокам заданы валовые продукции $X_1=144$, $X_2=195$, $X_3=177$. Отметим, что количество продукции 1-го и 2-го функциональных блоков, которые остаются в сфере производства составляют 88 и 113 единиц соответственно. Если $V_{\text{кон}}+m_{\text{кон}}=187$, то чему равна конечная продукция 3-го блока?

- √ 49
- 51
- 63
- 77
- 18

355. Макроэкономическая система условно состоит из 3-х функциональных блоков. По этим функциональным блокам заданы валовые продукции $X_1=223$, $X_2=155$, $X_3=157$. Отметим, что количество продукции 2-го и 3-го функциональных блоков, которые остаются в сфере производства составляют 78 и 98 единиц соответственно. Если $V_{\text{кон}}+m_{\text{кон}}=154$, то чему равна конечная продукция 1-го блока?

- √ 18
- 51
- 63
- 77
- 49

356. Макроэкономическая система условно состоит из 3-х функциональных блоков. По этим функциональным блокам заданы валовые продукции $X_1=124$, $X_2=186$, $X_3=142$. Отметим, что количество продукции 1-го и 3-го функциональных блоков, которые остаются в сфере производства составляют 65 и 77 единиц соответственно. Если $V_{\text{кон}}+m_{\text{кон}}=201$, то чему равна конечная продукция 2-го блока?

- √ 77
- 18
- 51
- 63
- 49

357. Макроэкономическая система условно состоит из 4-х функциональных блоков. По этим функциональным блокам заданы валовые продукции $X_1=190$, $X_2=130$, $X_3=160$ и $X_4=120$. Сумма материальных затрат 1-го, 2-го, 3-го и 4-го функциональных блоков составляют 105, 55, 65 и 55 единиц соответственно. На основе заданных экзогенных параметров определить количество национального дохода, предназначенного для конечного распределения и использования.

- √ 320
- 245

- 176
- 222
- 261

358. Макроэкономическая система условно состоит из 3-х функциональных блоков. По этим функциональным блокам заданы валовые продукции $X_1=120$, $X_2=150$, $X_3=190$. Отметим, что количество продукции 1-го, 2-го и 3-го функциональных блоков, которые остаются в сфере производства составляют 80, 88 и 70 единиц соответственно. На основе заданных экзогенных параметров определить количество национального дохода, предназначенного для конечного распределения и использования.

- √ 222
- 320
- 245
- 176
- 261

359. Макроэкономическая система условно состоит из 4-х функциональных блоков. По трем функциональным блокам заданы чистые продукции $Z_1=59$, $Z_2=112$, $Z_3=103$ и а по двум функциональным блокам конечные продукции $Y_1=120$, $Y_2=97$. Если количество продукции третьего блока, которое остается в сфере производства составляет 125 единиц, 4-го блока 240 единиц, а валовая продукция 3-го и 4-го функциональных функционального блока составляют 210 и 320 единиц соответственно, то определить чистую продукцию 4-го функционального блока:

- √ 108
- 75
- 116
- 270
- 144

360. Макроэкономическая система условно состоит из 3-х функциональных блоков. По этим функциональным блокам валовые продукции 1-го, 2-го и 3-го блоков составляют 200, 290 и 300 единиц соответственно, а материальные затраты по этим же блокам 80, 165 и 155 единиц соответственно. Если по всей макроэкономической системе суммарная оплата труда равна 160 единице, то чему равен суммарный чистый доход?

- √ 230
- 225
- 240
- 235
- 175

361. Предприятие выпускает 3 вида продукции используя 2 вида ограниченных ресурсов. Найдена оптимальная стратегия поведения предприятия, обеспечивающая ей максимальную суммарную прибыль равной $\max Z(x)=185$. Вектор оптимальных двойственных оценок ресурсов имеет следующую структуру: $Y^*=(y_1=15, y_2=10)$. Если первый ресурс предприятия увеличится на 3 единицы, второй вид ресурса уменьшится на 4 единицы, то чему будет равна суммарная прибыль предприятия?

- √ 190
- 185
- 200
- 370
- 195

362. Предприятие выпускает 2 вида продукции используя 3 вида ограниченных ресурсов. Найдена оптимальная стратегия поведения предприятия, обеспечивающая ей максимальную суммарную прибыль равной $\max Z(x)=385$. Вектор оптимальных двойственных оценок ресурсов имеет следующую структуру: $Y^*=(y_1=5, y_2=2, y_3=6)$. Если первый ресурс предприятия уменьшится на 12 единиц, третий вид ресурса уменьшится на 6 единиц, а объем второго вида ресурса останется неизменным, то чему будет равна суммарная прибыль предприятия?

- √ 289
- 325
- 445
- 328
- 385

363. Предприятие выпускает 3 вида продукции используя 4 вида ограниченных ресурсов. Найдена оптимальная стратегия поведения предприятия, обеспечивающая ей максимальную суммарную прибыль равной $\max Z(x)=520$. Вектор оптимальных двойственных оценок ресурсов имеет следующую структуру: $Y^*=(y_1=0, y_2=0, y_3=2, y_4=4)$. Если первый ресурс предприятия увеличится на 2 единицы, второй вид ресурса увеличится на 10 единиц, третий вид ресурса уменьшится на 11 единицы, а четвертый вид ресурса уменьшится на 5 единиц, то чему будет равна суммарная прибыль предприятия?

- √ 478
- 562
- 514
- 526
- 520

364. Предприятие выпускает 4 вида продукции используя 5 видов ограниченных ресурсов. Найдена оптимальная стратегия поведения предприятия, обеспечивающая ей максимальную суммарную прибыль равной $\max Z(x)=270$. Вектор оптимальных двойственных оценок ресурсов имеет следующую структуру: $Y^*=(y_1=3, y_2=0, y_3=2, y_4=5, y_5=7)$. Если объемы первого и второго видов ресурсов останутся неизменными, третий вид ресурса увеличится на 2 единицы, четвертый вид ресурса увеличится на 3 единицы, а пятый вид ресурса уменьшится на 7 единиц, то чему будет равна суммарная прибыль предприятия?

- √ 240
- 300
- 253
- 287
- 270

365. Предприятие выпускает 2 вида продукции используя 3 вида ограниченных ресурсов. Найдена оптимальная стратегия поведения предприятия, обеспечивающая ей максимальную суммарную прибыль равной $\max Z(x)=410$. Вектор оптимальных двойственных оценок ресурсов имеет следующую структуру: $Y^*=(y_1=10, y_2=6, y_3=0)$. Если первый ресурс предприятия увеличится на 5 единиц, третий вид ресурса увеличится на 11 единиц, а объем второго вида ресурса останется неизменным, то чему будет равна суммарная прибыль предприятия?

- √ 460
- 410
- 394
- 426
- 360

366. Предприятие выпускает 3 вида продукции используя 4 вида ограниченных ресурсов. Найдена оптимальная стратегия поведения предприятия, обеспечивающая ей максимальную суммарную прибыль равной $\max Z(x)=350$. Вектор оптимальных двойственных оценок ресурсов имеет следующую структуру: $Y^*=(y_1=0, y_2=0, y_3=3, y_4=8)$. Если первый ресурс предприятия увеличится на 1 единицу, второй вид ресурса увеличится на 3 единицы, третий вид ресурса уменьшится на 2 единицы, а четвертый вид ресурса уменьшится на 1 единицу, то чему будет равна суммарная прибыль предприятия?

- √ 336
- 350
- 361
- 339
- 364

367. Предприятие выпускает 4 вида продукции используя 2 вида ограниченных ресурсов. Найдена оптимальная стратегия поведения предприятия, обеспечивающая ей максимальную суммарную прибыль равной $\max Z(x)=113$. Вектор оптимальных двойственных оценок ресурсов имеет следующую структуру: $Y^*=(y_1=4, y_2=6)$. Если первый ресурс предприятия увеличится на 4 единицы, второй вид ресурса уменьшится на 2 единицы, то определить суммарное влияние данных изменений на прибыль предприятия:

- √ суммарная прибыль увеличится на 4 единицы
- суммарная прибыль увеличится на 5 единиц
- суммарная прибыль уменьшится на 4 единиц
- данное изменение не повлияет на прибыль предприятия
- суммарная прибыль уменьшится на 3 единицы

368. Предприятие выпускает 3 вида продукции используя 4 вида ограниченных ресурсов. Найдена оптимальная стратегия поведения предприятия, обеспечивающая ей максимальную суммарную прибыль равной $\max Z(x)=235$. Вектор оптимальных двойственных оценок ресурсов имеет следующую структуру: $Y^*=(y_1=10, y_2=8, y_3=0, y_4=5)$. Если первый ресурс предприятия уменьшится на 3 единицы, второй вид ресурса увеличится на 2 единицы, третий вид ресурса увеличится на 5 единиц, а четвертый вид ресурса уменьшится на 2 единицы, то определить суммарное влияние данных изменений на прибыль предприятия:

- √ суммарная прибыль уменьшится на 24 единицы
- суммарная прибыль уменьшится на 36 единиц
- суммарная прибыль увеличится на 34 единицы

- данное изменение не повлияет на прибыль предприятия
- суммарная прибыль увеличится на 30 единиц

369. Предприятие выпускает 2 вида продукции используя 3 вида ограниченных ресурсов. Найдена оптимальная стратегия поведения предприятия, обеспечивающая ей максимальную суммарную прибыль равной $\max Z(x)=192$. Вектор оптимальных двойственных оценок ресурсов имеет следующую структуру: $Y^*=(y_1=5, y_2=3, y_3=0)$. Если первый ресурс предприятия уменьшится на 2 единицы, второй вид ресурса увеличится на 4 единицы, а третий вид ресурса уменьшится на 1 единицу, то определить суммарное влияние данных изменений на прибыль предприятия:

- ✓ суммарная прибыль увеличится на 2 единицы
- суммарная прибыль уменьшится на 6 единиц
- суммарная прибыль уменьшится на 5 единиц
- данное изменение не повлияет на прибыль предприятия
- суммарная прибыль увеличится на 8 единиц

370. Предприятие выпускает 3 вида продукции используя 4 вида ограниченных ресурсов. Найдена оптимальная стратегия поведения предприятия, обеспечивающая ей максимальную суммарную прибыль равной $\max Z(x)=2010$. Вектор оптимальных двойственных оценок ресурсов имеет следующую структуру: $Y^*=(y_1=10, y_2=8, y_3=0, y_4=12)$. Если первый ресурс предприятия увеличится на 6 единиц, второй вид ресурса увеличится на 5 единиц, третий вид ресурса увеличится на 2 единицы, а четвертый вид ресурса уменьшится на 3 единицы, то определить суммарное влияние данных изменений на прибыль предприятия:

- ✓ суммарная прибыль увеличится на 64 единиц
- суммарная прибыль увеличится на 30 единиц
- суммарная прибыль уменьшится на 56 единиц
- данное изменение не повлияет на прибыль предприятия
- суммарная прибыль уменьшится на 65 единиц

371. Макроэкономическая система условно состоит из 3-х функциональных блоков. По этим функциональным блокам на основе элементов матрицы коэффициентов полных затрат вычислена валовая продукция первого функционального блока: $X_3=153,9+37,4+8,6$. Учитывая, что конечная продукция составляет 57, 34, 43 единиц соответственно, то определить значение элемента A_{11} матрицы коэффициентов полных затрат (с точностью до 0,1 единиц):

- ✓ .4
- 2.3
- 2.7
- .7
- 1.1

372. Макроэкономическая система условно состоит из 3-х функциональных блоков. По этим функциональным блокам на основе элементов матрицы коэффициентов полных затрат вычислена валовая продукция третьего функционального блока: $X_3=105+67,5+161$. Учитывая, что конечная продукция составляет 75, 45, 70 единиц соответственно, то определить значение элемента A_{33} матрицы коэффициентов полных затрат (с точностью до 0,1 единиц):

- ✓ 2.3
- 1.4
- 2.2
- 1.7
- 1.5

373. Макроэкономическая система условно состоит из 3-х функциональных блоков. По этим функциональным блокам на основе элементов матрицы коэффициентов полных затрат вычислена валовая продукция третьего функционального блока: $X_3=105+67,5+161$. Учитывая, что конечная продукция составляет 75, 45, 70 единиц соответственно, то определить значение элемента A_{32} матрицы коэффициентов полных затрат (с точностью до 0,1 единиц):

- ✓ 1.5
- 2.3
- 2.2
- 1.7
- 1.4

374. Макроэкономическая система условно состоит из 3-х функциональных блоков. По этим функциональным блокам на основе элементов матрицы коэффициентов полных затрат вычислена валовая продукция третьего функционального блока: $X_3=105+67,5+161$. Учитывая, что конечная продукция составляет 75, 45, 70 единиц соответственно, то определить значение элемента A_{31} матрицы коэффициентов полных затрат (с точностью до 0,1 единиц):

- √ 1.4
- 2.3
- 2.2
- 1.7
- 1.5

375. Макроэкономическая система условно состоит из 3-х функциональных блоков. По этим функциональным блокам на основе элементов матрицы коэффициентов полных затрат вычислена валовая продукция первого функционального блока: $X_1=52,5+94,5+28$. Учитывая, что конечная продукция составляет 75, 45, 70 единиц соответственно, то определить значение элемента A_{23} матрицы коэффициентов полных затрат (с точностью до 0,1 единиц):

- √ .4
- .8
- .7
- .9
- .6

376. Макроэкономическая система условно состоит из 3-х функциональных блоков. По этим функциональным блокам на основе элементов матрицы коэффициентов полных затрат вычислена валовая продукция первого функционального блока: $X_1=52,5+94,5+28$. Учитывая, что конечная продукция составляет 75, 45, 70 единиц соответственно, то определить значение элемента A_{21} матрицы коэффициентов полных затрат (с точностью до 0,1 единиц):

- √ .7
- .6
- .8
- .9
- .4

377. Макроэкономическая система условно состоит из 3-х функциональных блоков. По этим функциональным блокам на основе элементов матрицы коэффициентов полных затрат вычислена валовая продукция первого функционального блока: $X_1=52,5+94,5+28$. Учитывая, что конечная продукция составляет 75, 45, 70 единиц соответственно, то определить значение элемента A_{22} матрицы коэффициентов полных затрат (с точностью до 0,1 единиц):

- √ 2.1
- 2.4
- 2.5
- 2.7
- 2.2

378. Макроэкономическая система условно состоит из 3-х функциональных блоков. По этим функциональным блокам на основе элементов матрицы коэффициентов полных затрат вычислена валовая продукция первого функционального блока: $X_1=142,5+58,5+49$. Учитывая, что конечная продукция составляет 75, 45, 70 единиц соответственно, то определить значение элемента A_{11} матрицы коэффициентов полных затрат (с точностью до 0,1 единиц):

- √ 1.9
- 1.7
- 1.5
- 1.1
- 1.3

379. Задана транспортная задача размерностью 5×5 . Определить максимальное количество элементов плана перевозок, для которых выполняется условие $X_{ij} > 0$?

- 5
- 10
- 12
- √ 9
- 8

380. Задана транспортная задача размерностью 7×4 . Определить максимальное количество элементов плана перевозок, для которых выполняется условие $X_{ij} > 0$?

- 7
- √ 10

- 9
 - 11
 - 12
381. Задана транспортная задача размерностью 5×9 . Определить максимальное количество элементов плана перевозок, для которых выполнится условие $X_{ij} > 0$?
- ✓ 13
 - 8
 - 9
 - 14
 - 12
382. Задана транспортная задача размерностью 2×3 . Определить максимальное количество элементов плана перевозок, для которых выполнится условие $X_{ij} > 0$?
- 3
 - 10
 - 5
 - ✓ 4
 - 2
383. Задана транспортная задача размерностью 4×8 . Определить максимальное количество элементов плана перевозок, для которых выполнится условие $X_{ij} > 0$?
- 8
 - 10
 - ✓ 11
 - 12
 - 9
384. Задана транспортная задача размерностью 7×10 . В каком случае план перевозок данной модели будет вырожденной? Если 16 элементов этого плана будут ненулевыми; 2. Если 9 элементов этого плана будут ненулевыми; 3. Если 10 элементов этого плана будут ненулевыми; 4. Если 13 элементов этого плана будут ненулевыми
- только 1,3,4
 - только 1,4
 - только 1,2
 - ✓ только 3,4
 - только 1,2,3
385. В транспортной задаче размерностью 7×5 . В каком случае план перевозок данной модели будет вырожденной? 1. Если 7 элементов этого плана будут ненулевыми; 2. Если 8 элементов этого плана будут ненулевыми; 3. Если 9 элементов этого плана будут ненулевыми; 4. Если 6 элементов этого плана будут ненулевыми
- только 3
 - только 1, 3 и 4
 - только 3 и 4
 - ✓ только 1, 2 и 3
 - только 1 и 2
386. Задана модель оптимального поведения однопродуктовой локальной системы размерностью 6×9 . В каком случае план перевозок данной модели будет вырожденной? 1. Если 6 элементов этого плана будут ненулевыми; 2. Если 7 элементов этого плана будут ненулевыми; 3. Если 10 элементов этого плана будут ненулевыми; 4. Если 9 элементов этого плана будут ненулевыми
- 66
 - ✓ только 3 и 4
 - только 1 и 2
 - только 1
 - только 2
 - только 3

387. Имеются 3 склада готовой продукции A1, A2 и A3 с запасами однородного груза 50т, 50т и 20т. Этот груз необходимо доставить 4 потребителям B1, B2, B3 и B4 в количестве 25т, 30т, 40т и 70т соответственно. Стоимость перевозки 1 т груза из склада A1 потребителям B1, B2, B3 и B4 равна 5, 2, 10, 6 д.е., из склада A2 потребителям B1, B2, B3 и B4 7, 9, 12, 12 д.е., а из склада A3 тем же потребителям - 20, 11, 7, 3 д.е. соответственно. Если составить начальный план перевозок способом северо-западного угла, то сколько единиц груза будет доставлено из второго склада к четвертому потребителю?
- 20
 - 25
 - √ 5
 - 40
 - 45
388. Имеются 4 склада готовой продукции A1, A2, A3 и A4 с запасами однородного груза 30т, 15т, 40т и 35т. Этот груз необходимо доставить 4 потребителям B1, B2, B3 и B4 в количестве 10т, 25т, 25т и 50т соответственно. Стоимость перевозки 1 т груза из склада A1 потребителям B1, B2, B3 и B4 равна 1, 3, 5, 7 д.е., из склада A2 потребителям B1, B2, B3 и B4 8, 9, 10, 11 д.е., из склада A3 потребителям B1, B2, B3 и B4 2, 9, 8, 10 д.е., а из склада A4 тем же потребителям - 5, 5, 9, 12 д.е. соответственно. Если составить начальный план перевозок способом северо-западного угла, то сколько единиц груза будет доставлено из первого склада ко второму потребителю?
- 25
 - 5
 - 15
 - 10
 - √ 20
389. Имеются 3 склада готовой продукции A1, A2 и A3 с запасами однородного груза 60т, 40т и 10т. Этот груз необходимо доставить 4 потребителям B1, B2, B3 и B4 в количестве 20т, 30т, 80т и 50т соответственно. Стоимость перевозки 1 т груза из склада A1 потребителям B1, B2, B3 и B4 равна 7, 6, 1, 9 д.е., из склада A2 потребителям B1, B2, B3 и B4 3, 5, 10, 12 д.е., а из склада A3 тем же потребителям - 6, 9, 20, 8 д.е. соответственно. Если составить начальный план перевозок способом северо-западного угла, то сколько единиц груза будет доставлено из второго склада к первому потребителю?
- 50
 - 30
 - √ 0
 - 40
 - 20
390. Имеются 4 склада готовой продукции A1, A2, A3 и A4 с запасами однородного груза 50т, 40т, 90т и 70т. Этот груз необходимо доставить 3 потребителям B1, B2 и B3 в количестве 100т, 30т и 60т соответственно. Стоимость перевозки 1 т груза из склада A1 потребителям B1, B2 и B3 равна 3, 9, 10 д.е., из склада A2 потребителям B1, B2 и B3 6, 1, 8 д.е., из склада A3 потребителям B1, B2 и B3 2, 4, 7 д.е., а из склада A4 тем же потребителям - 5, 11, 13 д.е. соответственно. Если составить начальный план перевозок способом северо-западного угла, то сколько единиц груза будет доставлено из третьего склада ко второму потребителю?
- 50
 - 40
 - √ 30
 - 0
 - 10
391. Имеются 3 склада готовой продукции A1, A2 и A3 с запасами однородного груза 110т, 150т и 140т. Этот груз необходимо доставить 3 потребителям B1, B2 и B3 в количестве 90т, 180т и 130т соответственно. Стоимость перевозки 1 т груза из склада A1 потребителям B1, B2 и B3 равна 8, 2, 1 д.е., из склада A2 потребителям B1, B2 и B3 5, 7, 9 д.е., а из склада A3 тем же потребителям - 1, 8, 4 д.е. соответственно. Если составить начальный план перевозок способом аппроксимации Фогеля, то сколько единиц груза будет доставлено из третьего склада к первому потребителю?
- √ 10
 - 110
 - 80
 - 130
 - 0

- 392.** Имеются 3 склада готовой продукции A1, A2 и A3 с запасами однородного груза 140т, 210т и 250т. Этот груз необходимо доставить 4 потребителям B1, B2, B3 и B4 в количестве 220т, 130т, 100т и 150т соответственно. Стоимость перевозки 1 т груза из склада A1 потребителям B1, B2, B3 и B4 равна 1, 6, 8, 10 д.е., из склада A2 потребителям B1, B2, B3 и B4 2, 5, 6, 9 д.е., а из склада A3 тем же потребителям - 3, 2, 1, 7 д.е. соответственно. Если составить начальный план перевозок способом северо-западного угла, то сколько единиц груза будет доставлено из второго склада ко второму потребителю?
- √ 130
 - 80
 - 100
 - 150
 - 0
- 393.** Имеются 2 склада готовой продукции A1 и A2 с запасами однородного груза 400т и 400т. Этот груз необходимо доставить 4 потребителям B1, B2, B3 и B4 в количестве 210т, 190т, 150т и 250т соответственно. Стоимость перевозки 1 т груза из склада A1 потребителям B1, B2, B3 и B4 равна 6, 1, 5, 8 д.е., а из склада A2 потребителям B1, B2, B3 и B4 7, 2, 3, 9 д.е. соответственно. Если составить начальный план перевозок способом двойного предпочтения, то сколько единиц груза будет доставлено из второго склада к четвертому потребителю?
- √ 250
 - 150
 - 210
 - 190
 - 0
- 394.** Имеются 3 склада готовой продукции A1, A2 и A3 с запасами однородного груза 400т, 200т и 510т. Этот груз необходимо доставить 3 потребителям B1, B2 и B3 в количестве 310т, 390т и 410т соответственно. Стоимость перевозки 1 т груза из склада A1 потребителям B1, B2 и B3 равна 7,5,1 д.е., из склада A2 потребителям B1, B2 и B3 6,9,2 д.е., а из склада A3 тем же потребителям - 3,5,4 д.е. соответственно. Если составить начальный план перевозок способом наименьшего элемента, то сколько единиц груза будет доставлено из третьего склада к третьему потребителю?
- √ 0
 - 190
 - 10
 - 310
 - 200
- 395.** Имеются 3 склада готовой продукции A1, A2 и A3 с запасами однородного груза 200т, 150т и 450т. Этот груз необходимо доставить 3 потребителям B1, B2 и B3 в количестве 120т, 160т и 100т соответственно. Стоимость перевозки 1 т груза из склада A1 потребителям B1, B2 и B3 равна 9, 2, 1 д.е., из склада A2 потребителям B1, B2 и B3 6, 8, 3 д.е., а из склада A3 тем же потребителям - 4, 5, 7 д.е. соответственно. Если составить начальный план перевозок способом северо-западного угла, то сколько единиц груза будет доставлено из третьего склада к третьему потребителю?
- √ 30
 - 100
 - 0
 - 80
 - 50
- 396.** Имеются 3 склада готовой продукции A1, A2 и A3 с запасами однородного груза 45т, 60т и 75т. Этот груз необходимо доставить 3 потребителям B1, B2 и B3 в количестве 25т, 35т и 120т соответственно. Стоимость перевозки 1 т груза из склада A1 потребителям B1, B2 и B3 равна 3, 7, 1 д.е., из склада A2 потребителям B1, B2 и B3 9, 10, 2 д.е., а из склада A3 тем же потребителям - 5, 4, 8 д.е. соответственно. Если составить начальный план перевозок способом наименьшего элемента, то сколько единиц груза будет доставлено из третьего склада ко второму потребителю?
- √ 35
 - 25
 - 0
 - 60
 - 45
- 397.** Имеются 3 склада готовой продукции A1, A2 и A3 с запасами однородного груза 20т, 60т и 40т. Этот груз необходимо доставить 3 потребителям B1, B2 и B3 в количестве 10т, 90т и 120т соответственно. Стоимость перевозки 1 т груза из склада A1 потребителям B1, B2 и B3 равна 4, 2, 7 д.е., из склада A2 потребителям B1, B2 и B3 8, 9, 3 д.е., а из склада A3 тем же потребителям - 1, 5, 6 д.е. соответственно. Если составить начальный план перевозок способом северо-западного угла, то сколько единиц груза будет доставлено из третьего склада к третьему потребителю?

- √ 20
- 50
- 0
- 250
- 150

398. Имеются 3 склада готовой продукции A1, A2 и A3 с запасами однородного груза 205т, 120т и 15т. Этот груз необходимо доставить 4 потребителям B1, B2, B3 и B4 в количестве 100т, 50т, 140т и 50т соответственно. Стоимость перевозки 1 т груза из склада A1 потребителям B1, B2, B3 и B4 равна 3, 7, 2, 5 д.е., из склада A2 потребителям B1, B2, B3 и B4 6, 8, 9, 1 д.е., а из склада A3 тем же потребителям - 1, 10, 4, 12 д.е. соответственно. Если составить начальный план перевозок способом аппроксимации Фогеля, то сколько единиц груза будет доставлено из первого склада ко первому потребителю?

- √ 205
- 0
- 50
- 140
- 65

399. Имеются 4 склада готовой продукции A1, A2, A3 и A4 с запасами однородного груза 20т, 40т, 50т и 140т. Этот груз необходимо доставить 3 потребителям B1, B2 и B3 в количестве 10т, 90т и 150т соответственно. Стоимость перевозки 1 т груза из склада A1 потребителям B1, B2 и B3 равна 4, 8, 2 д.е., из склада A2 потребителям B1, B2 и B3 1, 7, 3 д.е., из склада A3 потребителям B1, B2 и B3 12, 4, 5 д.е., а из склада A4 тем же потребителям - 10, 1, 6 д.е. соответственно. Если составить начальный план перевозок способом аппроксимации Фогеля, то сколько единиц груза будет доставлено из четвертого склада ко второму потребителю?

- √ 90
- 20
- 50
- 100
- 0

400. Имеются 3 склада готовой продукции A1, A2 и A3 с запасами однородного груза 250т, 300т и 100т. Этот груз необходимо доставить 3 потребителям B1, B2 и B3 в количестве 150т, 450т и 50т соответственно. Стоимость перевозки 1 т груза из склада A1 потребителям B1, B2 и B3 равна 9, 4, 7 д.е., из склада A2 потребителям B1, B2 и B3 8, 2, 1 д.е., а из склада A3 тем же потребителям - 3, 5, 10 д.е. соответственно. Если составить начальный план перевозок способом двойного предпочтения, то сколько единиц груза будет доставлено из третьего склада ко второму потребителю?

- √ 0
- 50
- 100
- 200
- 150

401. Имеются 2 склада готовой продукции A1 и A2 с запасами однородного груза 200т и 300т. Этот груз необходимо доставить 3 потребителям B1, B2 и B3 в количестве 100т, 150т и 250т соответственно. Стоимость перевозки 1 т груза из склада A1 потребителям B1, B2 и B3 равна 5, 3, 6 д.е., а из склада A2 тем же потребителям - 3, 4, 2 д.е. соответственно. Если составить начальный план перевозок способом северо-западного угла, то сколько единиц груза будет доставлено из второго склада ко третьему потребителю?

- √ 250
- 50
- 0
- 100
- 150

402. Задана модель оптимального поведения однопродуктовой локальной системы размерностью 10x5. В каком случае план перевозок данной модели будет вырожденной? 1. Если 11 элементов этого плана будут ненулевыми; 2. Если 12 элементов этого плана будут ненулевыми; 3. Если 13 элементов этого плана будут ненулевыми; 4. Если 14 элементов этого плана будут ненулевыми

- √ только 1,2,3
- только 1,3,4
- только 4
- только 2,3,4
- только 1,2

408. Какое из ниже приведенных высказываний не верно?

- если в начальном опорном плане перевозок транспортной задачи размерностью 5×9 значение 12-ти элементов больше нуля, то данный план есть вырожденный план
- если в начальном опорном плане перевозок транспортной задачи размерностью 5×9 значение 10-ти элементов больше нуля, то данный план есть вырожденный план
- если в начальном опорном плане перевозок транспортной задачи размерностью 5×9 значение 9-ти элементов больше нуля, то данный план есть вырожденный план
- ✓ если в начальном опорном плане перевозок транспортной задачи размерностью 5×9 значение 8-и элементов больше нуля, то данный план есть вырожденный план
- если в начальном опорном плане перевозок транспортной задачи размерностью 5×9 значение 12-ти элементов больше нуля, то данный план есть вырожденный план
- если в начальном опорном плане перевозок транспортной задачи размерностью 5×9 значение 11-ти элементов больше нуля, то данный план есть вырожденный план

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):

409.

- ✓ 78.21
- 53.24
- 133.1
- 86.9
- 79.86

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):

410.

- ✓ 28.3
- 29.2
- 26.7
- 9.92
- 22.5

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):

411.

- 29.2
- ✓ 9.92
- 22.5
- 28.3
- 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 чистую продукцию второго блока (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):

412.

- ✓ 22.5
- 29.2
- 26.7

- 9.92
- 28.3

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 третьего блока (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):

413.

- √ 28.3
- 29.2
- 27.6
- 9.92
- 22.5

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):

414.

- √ 22.5
- 29.2
- 27.6
- 9.92
- 28.3

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):

415.

- √ 56.6
- 45
- 39.68
- 9.92
- 49.6

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 первого блока (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):

416.

- √ 39.68
- 45
- 56.6
- 9.92
- 49.6

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 валовую продукцию второго блока (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):

417.

- √ 45

- 56.6
- 39.68
- 9.92
- 49.6

418. 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):

- ✓ 49.6
- 56.6
- 39.68
- 9.92
- 45

419. 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.

- ✓ 150
- 160
- 170
- 180
- 140

420. 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.

- ✓ 150
- 160
- 170
- 180
- 140

421. 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.

- ✓ 170
- 160
- 150
- 180
- 140

422. 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.

- ✓ 150

- 160
- 170
- 180
- 140

423. 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.

- √ 140
- 150
- 170
- 180
- 160

424. 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.

- 170
- 140
- 160
- 150
- √ 180

425. 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

- √ 160
- 150
- 170
- 180
- 140

426. 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.

- √ 160
- 150
- 170
- 180
- 140

427. 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.

- √ 150
- 160

- 170
- 180
- 140

428. 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.

- √ 150
- 160
- 170
- 180
- 140

429. 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.

- √ 50
- 30
- 40
- 90
- 80

430. 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.

- √ 90
- 30
- 50
- 40
- 80

431. 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.

- √ 80
- 40
- 90
- 50
- 30

432. 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
- 30

- 50
- 40
- 80

433. 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.

- √ 90
- 30
- 50
- 40
- 80

434. 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.

- √ 30
- 50
- 40
- 90
- 80

435. 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.

- √ 50
- 30
- 40
- 90
- 80

436. 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.

- √ 50
- 30
- 40
- 90
- 80

437. 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.

- √ 30
- 50
- 40
- 90
- 80

438. 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:

- √ 40
- 30
- 50
- 90
- 80

439. Макроэкономическая система агрегирована в виде трех функциональных блоков. По этим функциональным блокам в 2013-ом году в первом блоке было произведено 380 единиц, а во втором 400 единиц валовой продукции. По этим блокам прирост продукции в 2014-ом году составил 40, 90 и 60 единиц соответственно. По этим функциональным блокам показатели чистой конечной продукции составили 141, 329 и 185 единиц соответственно. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{31}=0$, $a_{32}=0,2$, $a_{33}=0,2$, а в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{31}=0,1$, $b_{32}=0,3$, $b_{33}=0,1$, то определить валовую продукцию третьего функционального блока 2013-го года.

- √ 340
- 450
- 500
- 380
- 400

440. Макроэкономическая система агрегирована в виде трех функциональных блоков. По этим функциональным блокам в 2013-ом году в первом блоке было произведено 380 единиц, а в третьем 340 единиц валовой продукции. По этим блокам прирост продукции в 2014-ом году составил 40, 90 и 60 единиц соответственно. По этим функциональным блокам показатели чистой конечной продукции составили 141, 329 и 185 единиц соответственно. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{21}=0,1$, $a_{22}=0,1$, $a_{23}=0,1$, а в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{21}=0$, $b_{22}=0,2$, $b_{23}=0,2$, то определить валовую продукцию второго функционального блока 2013-го года.

- √ 400
- 450
- 500
- 380
- 340

441. Макроэкономическая система агрегирована в виде трех функциональных блоков. По этим функциональным блокам в 2013-ом году во втором блоке было произведено 400 единиц, а в третьем 340 единиц валовой продукции. По этим блокам прирост продукции в 2014-ом году составил 40, 90 и 60 единиц соответственно. По этим функциональным блокам показатели чистой конечной продукции составили 141, 329 и 185 единиц соответственно. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{11}=0,1$, $a_{12}=0,2$, $a_{13}=0,3$, в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{11}=0,1$, $b_{12}=0,1$, $b_{13}=0,1$, то определить валовую продукцию первого функционального блока 2013-го года.

- √ 380
- 400
- 450
- 500
- 340

442. Макроэкономическая система агрегирована в виде трех функциональных блоков. По этим функциональным блокам в 2013-ом году было произведено 380, 400, 340 единиц валовой продукции. Прирост продукции в 2014-ом году в первом блоке составил 40 единиц, а во втором 90 единиц. По этим функциональным блокам показатели чистой конечной продукции составили 141, 329 и 185 единиц соответственно. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{31}=0$, $a_{32}=0,2$, $a_{33}=0,2$, в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{31}=0,1$, $b_{32}=0,3$, $b_{33}=0,1$, то определить прирост продукции 3-го блока 2014-го года.

- √ 60

- 90
- 80
- 50
- 40

443. Макроэкономическая система агрегирована в виде трех функциональных блоков. По этим функциональным блокам в 2013-ом году было произведено 380, 400, 340 единиц валовой продукции. Прирост продукции в 2014-ом году в первом блоке составил 40 единиц, а в третьем 60 единиц. По этим функциональным блокам показатели чистой конечной продукции составили 141, 329 и 185 единиц соответственно. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{21}=0,1$, $a_{22}=0,1$, $a_{23}=0,1$, в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{21}=0$, $b_{22}=0,2$, $b_{23}=0,2$, то определить прирост продукции 2-го блока 2014-го года.

- √ 90
- 60
- 80
- 50
- 40

444. Макроэкономическая система агрегирована в виде трех функциональных блоков. По этим функциональным блокам в 2013-ом году было произведено 380, 400, 340 единиц валовой продукции. Прирост продукции в 2014-ом году во втором блоке составил 90 единиц, а в третьем 60 единиц. По этим функциональным блокам показатели чистой конечной продукции составили 141, 329 и 185 единиц соответственно. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{11}=0,1$, $a_{12}=0,2$, $a_{13}=0,3$, в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{11}=0,1$, $b_{12}=0,1$, $b_{13}=0,1$, то определить прирост продукции 1-го блока 2014-го года.

- √ 40
- 90
- 80
- 50
- 60

445. Макроэкономическая система агрегирована в виде трех функциональных блоков. По этим функциональным блокам в 2013-ом году в первом блоке было произведено 340 единиц, а во втором 500 единиц валовой продукции. По этим блокам прирост продукции в 2014-ом году составил 160, 130 и 120 единиц соответственно. По этим функциональным блокам показатели чистой конечной продукции составили 185, 444 и 310 единиц соответственно. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{31}=0,2$, $a_{32}=0,1$, $a_{33}=0,1$, в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{31}=0,1$, $b_{32}=0,3$, $b_{33}=0,1$, то определить валовую продукцию третьего функционального блока 2013-го года.

- √ 480
- 400
- 450
- 500
- 340

446. Макроэкономическая система агрегирована в виде трех функциональных блоков. По этим функциональным блокам в 2013-ом году в первом блоке было произведено 340 единиц, а в третьем 480 единиц валовой продукции. По этим блокам прирост продукции в 2014-ом году составил 160, 130 и 120 единиц соответственно. По этим функциональным блокам показатели чистой конечной продукции составили 185, 444 и 310 единиц соответственно. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{21}=0,1$, $a_{22}=0,1$, $a_{23}=0$, в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{21}=0,3$, $b_{22}=0,1$, $b_{23}=0,1$, то определить валовую продукцию второго функционального блока 2013-го года.

- √ 500
- 400
- 450
- 480
- 340

447. Макроэкономическая система агрегирована в виде трех функциональных блоков. По этим функциональным блокам в 2013-ом году во втором блоке было произведено 500 единиц, а в третьем 480 единиц валовой продукции. По этим блокам прирост продукции в 2014-ом году составил 160, 130 и 120 единиц соответственно. По этим функциональным блокам показатели чистой конечной продукции составили 185, 444 и 310 единиц соответственно. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{11}=0,2$, $a_{12}=0,2$, $a_{13}=0,1$, в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{11}=0,1$, $b_{12}=0,1$, $b_{13}=0$, то определить валовую продукцию первого функционального блока 2013-го года.

- √ 340
- 450
- 500

- 480
- 400

448. Макроэкономическая система агрегирована в виде трех функциональных блоков. По этим функциональным блокам в 2013-ом году было произведено 340, 500, 480 единиц валовой продукции. Прирост продукции в 2014-ом году в первом блоке составил 160 единиц, а во втором 130 единиц. По этим функциональным блокам показатели чистой конечной продукции составили 185, 444 и 310 единиц соответственно. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{31}=0,2$, $a_{32}=0,1$, $a_{33}=0,1$, в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{31}=0,1$, $b_{32}=0,3$, $b_{33}=0,1$, то определить прирост продукции 3-го блока 2014-го года.

- ✓ 120
- 160
- 130
- 150
- 100

449. Макроэкономическая система агрегирована в виде трех функциональных блоков. По этим функциональным блокам в 2013-ом году было произведено 340, 500, 480 единиц валовой продукции. Прирост продукции в 2014-ом году в первом блоке составил 160 единиц, а в третьем 120 единиц. По этим функциональным блокам показатели чистой конечной продукции составили 185, 444 и 310 единиц соответственно. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{21}=0,1$, $a_{22}=0,1$, $a_{23}=0$, в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{21}=0,3$, $b_{22}=0,1$, $b_{23}=0,1$, то определить прирост продукции 2-го блока 2014-го года.

- 100
- 150
- 120
- ✓ 130
- 160

450. Макроэкономическая система агрегирована в виде трех функциональных блоков. По этим функциональным блокам в 2013-ом году было произведено 340, 500, 480 единиц валовой продукции. Прирост продукции в 2014-ом году во втором блоке составил 130 единиц, а в третьем 120 единиц. По этим функциональным блокам показатели чистой конечной продукции составили 185, 444 и 310 единиц соответственно. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{11}=0,2$, $a_{12}=0,2$, $a_{13}=0,1$, в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{11}=0,1$, $b_{12}=0,1$, $b_{13}=0$, то определить прирост продукции 1-го блока 2014-го года.

- ✓ 160
- 130
- 150
- 120
- 100

451. Макроэкономическая система агрегирована в виде трех функциональных блоков. По этим функциональным блокам в 2013-ом году в первом блоке было произведено 400 единиц, а во втором 380 единиц валовой продукции. По этим блокам прирост продукции в 2014-ом году составил 60, 80 и 50 единиц соответственно. По этим функциональным блокам показатели чистой конечной продукции составили 237, 291 и 252 единиц соответственно. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{31}=0,3$, $a_{32}=0,1$, $a_{33}=0,1$, в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{31}=0,1$, $b_{32}=0,1$, $b_{33}=0$, то определить валовую продукцию первого функционального блока 2013-го года.

- ✓ 450
- 400
- 500
- 380
- 340

452. Макроэкономическая система агрегирована в виде трех функциональных блоков. По этим функциональным блокам в 2013-ом году в первом блоке было произведено 400 единиц, а в третьем 450 единиц валовой продукции. По этим блокам прирост продукции в 2014-ом году составил 60, 80 и 50 единиц соответственно. По этим функциональным блокам показатели чистой конечной продукции составили 237, 291 и 252 единиц соответственно. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{21}=0,2$, $a_{22}=0,1$, $a_{23}=0$, в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{21}=0,3$, $b_{22}=0,1$, $b_{23}=0,1$, то определить валовую продукцию второго функционального блока 2013-го года.

- ✓ 380
- 400
- 450
- 500
- 340

453. Макроэкономическая система агрегирована в виде трех функциональных блоков. По этим функциональным блокам в 2013-ом году во втором блоке было произведено 380 единиц, а в третьем 450 единиц валовой продукции. По этим блокам прирост продукции в 2014-ом году составил 60, 80 и 50 единиц соответственно. По этим функциональным блокам показатели чистой конечной продукции составили 237, 291 и 252 единиц соответственно. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{11}=0,1$, $a_{12}=0,1$, $a_{13}=0,2$, в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{11}=0,3$, $b_{12}=0,1$, $b_{13}=0,1$, то определить валовую продукцию первого функционального блока 2013-го года.
- √ 400
 - 450
 - 500
 - 380
 - 340
454. Макроэкономическая система агрегирована в виде трех функциональных блоков. По этим функциональным блокам в 2013-ом году было произведено 400, 380, 450 единиц валовой продукции. Прирост продукции в 2014-ом году в первом блоке составил 60 единиц, а во втором 80 единиц. По этим функциональным блокам показатели чистой конечной продукции составили 237, 291 и 252 единиц соответственно. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{31}=0,3$, $a_{32}=0,1$, $a_{33}=0,1$, в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{31}=0,1$, $b_{32}=0,1$, $b_{33}=0$, то определить прирост продукции 3-го блока 2014-го года.
- √ 50
 - 70
 - 90
 - 80
 - 40
455. Макроэкономическая система агрегирована в виде трех функциональных блоков. По этим функциональным блокам в 2013-ом году было произведено 400, 380, 450 единиц валовой продукции. Прирост продукции в 2014-ом году в первом блоке составил 60 единиц, а в третьем 50 единиц. По этим функциональным блокам показатели чистой конечной продукции составили 237, 291 и 252 единиц соответственно. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{21}=0,2$, $a_{22}=0,1$, $a_{23}=0$, в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{21}=0,3$, $b_{22}=0,1$, $b_{23}=0,1$, то определить прирост продукции 2-го блока 2014-го года.
- √ 80
 - 60
 - 90
 - 50
 - 40
456. Макроэкономическая система агрегирована в виде трех функциональных блоков. По этим функциональным блокам в 2013-ом году было произведено 400, 380, 450 единиц валовой продукции. Прирост продукции в 2014-ом году во втором блоке составил 80 единиц, а в третьем 50 единиц. По этим функциональным блокам показатели чистой конечной продукции составили 237, 291 и 252 единиц соответственно. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{11}=0,1$, $a_{12}=0,1$, $a_{13}=0,2$, в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{11}=0,3$, $b_{12}=0,1$, $b_{13}=0,1$, то определить прирост продукции 1-го блока 2014-го года.
- √ 60
 - 90
 - 80
 - 50
 - 40
457. По этим функциональным блокам в $(t-1)$ -ом году было произведено 300, 400, 300 единиц валовой продукции. Прирост продукции в году t в первом блоке составил 50 единиц, во втором 80 единиц, а в третьем 50 единиц. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{31}=0,1$, $a_{32}=0,2$, $a_{33}=0,1$, в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{31}=0,1$, $b_{32}=0,1$, $b_{33}=0,1$, то определить объем чистой конечной продукции 1-го блока в году t .
- √ 166
 - 217
 - 266
 - 199
 - 231

458. По этим функциональным блокам в $(t-1)$ -ом году было произведено 300, 400, 300 единиц валовой продукции. Прирост продукции в году t в первом блоке составил 50 единиц, во втором 80 единиц, а в третьем 50 единиц. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{21}=0,3$, $a_{22}=0,1$, $a_{23}=0,1$, в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{21}=0,1$, $b_{22}=0,2$, $b_{23}=0,1$, то определить объем чистой конечной продукции 2-го блока в году t .
- 199
 - 166
 - ✓ 266
 - 231
 - 217
459. По этим функциональным блокам в $(t-1)$ -ом году было произведено 300, 400, 300 единиц валовой продукции. Прирост продукции в году t в первом блоке составил 50 единиц, во втором 80 единиц, а в третьем 50 единиц. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{11}=0$, $a_{12}=0,2$, $a_{13}=0,1$, в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{11}=0,3$, $b_{12}=0$, $b_{13}=0,1$, то определить объем чистой конечной продукции 1-го блока в году t .
- ✓ 199
 - 166
 - 217
 - 266
 - 231
460. Макроэкономическая система агрегирована в виде трех функциональных блоков. По этим функциональным блокам в 2013-ом году было произведено 500, 450, 350 единиц валовой продукции. Прирост продукции в 2014-ом году в первом блоке составил 70 единиц, во втором 50 единиц, а в третьем 50 единиц. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{31}=0,2$, $a_{32}=0$, $a_{33}=0,1$, в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{31}=0,2$, $b_{32}=0,1$, $b_{33}=0,2$, то определить объем чистой конечной продукции 3-го блока 2014-го года.
- ✓ 217
 - 355
 - 342
 - 253
 - 231
461. Макроэкономическая система агрегирована в виде трех функциональных блоков. По этим функциональным блокам в 2013-ом году было произведено 500, 450, 350 единиц валовой продукции. Прирост продукции в 2014-ом году в первом блоке составил 70 единиц, во втором 50 единиц, а в третьем 50 единиц. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{21}=0,1$, $a_{22}=0,3$, $a_{23}=0,1$, в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{21}=0,1$, $b_{22}=0$, $b_{23}=0,3$, то определить объем чистой конечной продукции 2-го блока 2014-го года.
- 217
 - 355
 - ✓ 231
 - 253
 - 342
462. Макроэкономическая система агрегирована в виде трех функциональных блоков. По этим функциональным блокам в $(t-1)$ -ом году было произведено 500, 450, 350 единиц валовой продукции. Прирост продукции в году t в первом блоке составил 70 единиц, во втором 50 единиц, а в третьем 50 единиц. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{11}=0,2$, $a_{12}=0,1$, $a_{13}=0,1$, в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{11}=0,2$, $b_{12}=0,1$, $b_{13}=0,1$, то определить объем чистой конечной продукции 1-го блока в году t .
- 231
 - 217
 - 355
 - 253
 - ✓ 342
463. Макроэкономическая система агрегирована в виде трех функциональных блоков. По этим функциональным блокам в $(t-1)$ -ом году было произведено 400, 500, 600 единиц валовой продукции. Прирост продукции в году t в первом блоке составил 100 единиц, во втором 50 единиц, а в третьем 50 единиц. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{31}=0,3$, $a_{32}=0,1$, $a_{33}=0,1$, в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{31}=0,1$, $b_{32}=0,1$, $b_{33}=0,2$, то определить объем чистой конечной продукции 3-го блока в году t .
- 240
 - 460

- √ 355
- 295
- 505

464. Макроэкономическая система агрегирована в виде трех функциональных блоков. По этим функциональным блокам в 2013-ом году было произведено 400, 500, 600 единиц валовой продукции. Прирост продукции в 2014-ом году в первом блоке составил 100 единиц, во втором 50 единиц, а в третьем 50 единиц. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{21}=0$, $a_{22}=0,2$, $a_{23}=0,2$, в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{21}=0,1$, $b_{22}=0,1$, $b_{23}=0$, то определить объем чистой конечной продукции 2-го блока 2014-го года.

- √ 295
- 355
- 460
- 240
- 505

465. Макроэкономическая система агрегирована в виде трех функциональных блоков. По этим функциональным блокам в 2013-ом году было произведено 400, 500, 600 единиц валовой продукции. Прирост продукции в 2014-ом году в первом блоке составил 100 единиц, во втором 50 единиц, а в третьем 50 единиц. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{11}=0,1$, $a_{12}=0,1$, $a_{13}=0,2$, в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{11}=0,1$, $b_{12}=0,2$, $b_{13}=0,1$, то определить объем чистой конечной продукции 1-го блока 2014-го года.

- √ 240
- 355
- 460
- 505
- 295

466. Макроэкономическая система агрегирована в виде трех функциональных блоков. По этим функциональным блокам в 2013-ом году было произведено 200, 300, 250 единиц валовой продукции. Прирост продукции в 2014-ом году в первом блоке составил 100 единиц, во втором 70 единиц, а в третьем 50 единиц. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{31}=0,1$, $a_{32}=0$, $a_{33}=0,3$, в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{31}=0,2$, $b_{32}=0,1$, $b_{33}=0,2$, то определить объем чистой конечной продукции 3-го блока 2014-го года.

- 182
- 119
- 173
- √ 143
- 139

467. Макроэкономическая система агрегирована в виде трех функциональных блоков. По этим функциональным блокам в $(t-1)$ -ом году было произведено 200, 300, 250 единиц валовой продукции. Прирост продукции в году t в первом блоке составил 100 единиц, во втором 70 единиц, а в третьем 50 единиц. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{21}=0,1$, $a_{22}=0,3$, $a_{23}=0,1$, в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{21}=0,1$, $b_{22}=0,1$, $b_{23}=0$, то определить объем чистой конечной продукции 2-го блока в году t .

- 119
- 139
- 143
- 173
- √ 182

468. Макроэкономическая система агрегирована в виде трех функциональных блоков. По этим функциональным блокам в 2013-ом году было произведено 200, 300, 250 единиц валовой продукции. Прирост продукции в 2014-ом году в первом блоке составил 100 единиц, во втором 70 единиц, а в третьем 50 единиц. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{11}=0,2$, $a_{12}=0,2$, $a_{13}=0$, в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{11}=0,1$, $b_{12}=0,1$, $b_{13}=0,2$, то определить объем чистой конечной продукции 1-го блока 2014-го года.

- √ 139
- 143
- 182
- 119
- 173

469. Макроэкономическая система агрегирована в виде трех функциональных блоков. По этим функциональным блокам в 2013-ом году было произведено 350, 400, 450 единиц валовой продукции. Прирост продукции в 2014-ом году в первом блоке составил 50 единиц, во втором 60 единиц, а в третьем 100 единиц. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{31}=0,1$, $a_{32}=0,1$, $a_{33}=0,1$, в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{31}=0,2$, $b_{32}=0,1$, $b_{33}=0,2$, то определить объем чистой конечной продукции 3-го блока 2014-го года.
- √ 373
 - 194
 - 220
 - 226
 - 218
470. Макроэкономическая система агрегирована в виде трех функциональных блоков. По этим функциональным блокам в 2013-ом году было произведено 350, 400, 450 единиц валовой продукции. Прирост продукции в 2014-ом году в первом блоке составил 50 единиц, во втором 60 единиц, а в третьем 100 единиц. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{21}=0,2$, $a_{22}=0,3$, $a_{23}=0$, в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{21}=0$, $b_{22}=0,2$, $b_{23}=0,1$, то определить объем чистой конечной продукции 2-го блока 2014-го года.
- √ 220
 - 218
 - 194
 - 226
 - 373
471. Макроэкономическая система агрегирована в виде трех функциональных блоков. По этим функциональным блокам в (t-1)-ом году было произведено 350, 400, 450 единиц валовой продукции. Прирост продукции в году t в первом блоке составил 50 единиц, во втором 60 единиц, а в третьем 100 единиц. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{11}=0,1$, $a_{12}=0$, $a_{13}=0,2$, в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{11}=0,2$, $b_{12}=0,2$, $b_{13}=0,1$, то определить объем чистой конечной продукции 1-го блока в году t.
- √ 218
 - 229
 - 220
 - 226
 - 373
472. Макроэкономическая система агрегирована в виде трех функциональных блоков. По этим функциональным блокам в 2013-ом году было произведено 400, 400, 500 единиц валовой продукции. Прирост продукции в 2014-ом году в первом блоке составил 80 единиц, во втором 100 единиц, а в третьем 50 единиц. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{31}=0,3$, $a_{32}=0,1$, $a_{33}=0,1$, в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{31}=0$, $b_{32}=0,3$, $b_{33}=0,1$, то определить объем чистой конечной продукции 3-го блока 2014-го года.
- √ 266
 - 216
 - 194
 - 226
 - 351
473. Макроэкономическая система агрегирована в виде трех функциональных блоков. По этим функциональным блокам в 2013-ом году было произведено 400, 400, 500 единиц валовой продукции. Прирост продукции в 2014-ом году в первом блоке составил 80 единиц, во втором 100 единиц, а в третьем 50 единиц. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{21}=0,2$, $a_{22}=0,1$, $a_{23}=0,2$, в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{21}=0,1$, $b_{22}=0,1$, $b_{23}=0,2$, то определить объем чистой конечной продукции 2-го блока 2014-го года.
- √ 216
 - 266
 - 194
 - 226
 - 351
474. Макроэкономическая система агрегирована в виде трех функциональных блоков. По этим функциональным блокам в 2013-ом году было произведено 400, 400, 500 единиц валовой продукции. Прирост продукции в 2014-ом году в первом блоке составил 80 единиц, во втором 100 единиц, а в третьем 50 единиц. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{11}=0,1$, $a_{12}=0,1$, $a_{13}=0$, в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{11}=0,2$, $b_{12}=0,1$, $b_{13}=0,1$, то определить объем чистой конечной продукции 1-го блока 2014-го года.

- √ 351
- 216
- 194
- 226
- 266

475. Макроэкономическая система агрегирована в виде трех функциональных блоков. По этим функциональным блокам в 2013-ом году было произведено 300, 400, 350 единиц валовой продукции. Прирост продукции в 2014-ом году в первом блоке составил 50 единиц, во втором 70 единиц, а в третьем 100 единиц. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{31}=0,3$, $a_{32}=0,1$, $a_{33}=0,1$, в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{31}=0,2$, $b_{32}=0,1$, $b_{33}=0,1$, то определить объем чистой конечной продукции 3-го блока 2014-го года.

- √ 226
- 158
- 100
- 194
- 189

476. Макроэкономическая система агрегирована в виде трех функциональных блоков. По этим функциональным блокам в 2013-ом году было произведено 300, 400, 350 единиц валовой продукции. Прирост продукции в 2014-ом году в первом блоке составил 50 единиц, во втором 70 единиц, а в третьем 100 единиц. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{21}=0,2$, $a_{22}=0,1$, $a_{23}=0,3$, в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{21}=0$, $b_{22}=0,2$, $b_{23}=0,1$, то определить объем чистой конечной продукции 2-го блока 2014-го года.

- √ 194
- 158
- 100
- 226
- 189

477. Макроэкономическая система агрегирована в виде трех функциональных блоков. По этим функциональным блокам в 2013-ом году было произведено 300, 400, 350 единиц валовой продукции. Прирост продукции в 2014-ом году в первом блоке составил 50 единиц, во втором 70 единиц, а в третьем 100 единиц. Если в матрице коэффициентов прямых затрат $a_{11}=0,1$, $a_{12}=0,3$, $a_{13}=0,1$, в матрице коэффициентов приростной фондоемкости $b_{11}=0,1$, $b_{12}=0,2$, $b_{13}=0,1$, то определить объем чистой конечной продукции 1-го блока 2014-го года.

- √ 100
- 158
- 194
- 226
- 189

478. 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):

- √ 86.9
- 53.24
- 78.21
- 133.1
- 79.86

479. 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):

- √ 79.86
- 78.21

- 133.1
- 86.9
- 53.24

480. 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):

- √ 133.1
- 53.24
- 78.21
- 86.9
- 79.86

481. 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):

- √ 53.24
- 78.21
- 133.1
- 86.9
- 79.86

482. 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
- 11.82
- 43.2
- 31.82
- 12.73

483. 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 первого блока (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):

- √ 12.73
- 31.82
- 17.28
- 11.82
- 43.2

484. 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):

- 12.73
- 17.28

- √ 19.09
- 25.9
- 33.19

485. 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 первого блока (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):

- √ 31.82
- 17.28
- 12.73
- 11.82
- 43.2

486. 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):

- √ 33.19
- 17.28
- 12.73
- 19.09
- 25.9

487. 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):

- 12.73
- 17.28
- √ 43.2
- 31.82
- 11.82

488. 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):

- 12.73
- 17.28
- √ 25.9
- 33.19
- 19.09

489. 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
- 27.5
- √ 37.5
- 38.25

- 15

490. 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 первого блока (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):

- √ 15
- 38.25
- 27.5
- 41.25
- 37.5

491. 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):

- √ 41.25
- 15
- 38.25
- 27.5
- 37.5

492. 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):

- √ 17.5
- 38.75
- 27.5
- 68.75
- 22.5

493. 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):

- √ 22.5
- 38.75
- 27.5
- 68.75
- 17.5

494. 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 второго блока, которая остается в сфере производства (вычисления проводить с точностью 0,01 единиц):

- 68.75
- 17.5
- 22.5
- √ 38.75
- 27.5

495. 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):

- 27.5
- ✓ 68.75
- 22.5
- 17.5
- 38.75

496. 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):

- ✓ 27.5
- 22.5
- 38.75
- 68.75
- 17.5

497. 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):

- ✓ 8.69
- 86.9
- 41.7
- 29.19
- 12.51

498. 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):

- 8.69
- 86.9
- ✓ 12.51
- 29.19
- 41.7

499. 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):

- ✓ 29.19
- 86.9
- 8.69
- 41.7
- 12.51

500.

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):

- √ 41.7
- 12.51
- 29.19
- 8.69
- 86.9