

# 1804y\_az\_qiyabiQ2017\_Yekun imtahan testinin sualları

## Fənn : 1804y Əməliyyatların tədqiqi

1 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğrudur?

- əgər istənilən xətti proqramlaşdırma məsələsinin şərtləri ziddiyyətli deyilsə, onda onun qeyri-xətti proqramlaşdırma məsələsi kimi qəbul edib, Laqranj vuruqları üsulu ilə həll etmək mümkündür
- əgər istənilən xətti proqramlaşdırma məsələsinin şərtləri ziddiyyətlidirsə, onda onun optimal həllini Simpleks metodla tapmaq mümkündür
- əgər istənilən xətti proqramlaşdırma məsələsinin şərtləri ziddiyyətli deyilsə, onda onun optimal həllini qrafik üsulu ilə tapmaq mümkündür
- əgər istənilən xətti proqramlaşdırma məsələsinin şərtləri ziddiyyətli deyilsə, onda onun optimal həllini Simpleks metodla tapmaq mümkündür
- əgər istənilən xətti proqramlaşdırma məsələsinin şərtləri ziddiyyətlidirsə, onda onun optimal həllini qrafik üsulu ilə tapmaq mümkündür

2 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğru deyil? 1. əgər xətti proqramlaşdırmada məsələsinin həllər oblastı boş çoxluqdursa onda onun həlli var, optimal həlli isə yoxdur. 2. əgər xətti proqramlaşdırma məsələsinin həllər oblastı boş çoxluqdursa, onda onun həlli yoxdur. 3. əgər xətti proqramlaşdırma məsələsinin həllər oblastı boş çoxluq deyilsə, onda onun həlli var, 4. Əgər xətti proqramlaşdırma məsələsinin həllər oblastı çoxüzlü verirsə, onda onun optimal həlli bu çoxüzlünün təpə nöqətlərindən birində alın bilər

- 3 və 4
- yalnız 3
- Yalnız 2
- yalnız 1
- yalnız 4

3 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğrudur? 1. Xətti proqramlaşdırma məsələsinin optimal həlli onun dayaq həllərindən biridir, 2. Xətti proqramlaşdırma məsələsinin dayaq həlli onun həllindən biridir., 3. Xətti proqramlaşdırma məsələsinin həlli onun dayaq həllindən biridir. 4. Xətti proqramlaşdırma məsələsinin həlli onun optimal həllindən biridir. 5. Xətti proqramlaşdırma məsələsinin dayaq həlli onun optimal həllindən biridir

- 1 və 5
- 3 və 4
- 2 və 3
- 1 və 2
- 4 və 5

4 Xətti proqramlaşdırma məsələsi ilə bağlı aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğrudur?

- Əgər məqsəd funksiyasının minimum qiyməti axtarılsa, onda optimal plan üçün funksiyanın qiyməti istənilən dayaq planı üçün funksiyasının qiymətinin yarısına bərabərdir
- Əgər məqsəd funksiyasının minimum qiyməti axtarılsa, onda optimal plan üçün funksiyanın qiyməti istənilən dayaq planı üçün funksiyasının qiymətinə bərabərdir
- Əgər məqsəd funksiyasının minimum qiyməti axtarılsa, onda optimal plan üçün funksiyanın qiyməti istənilən dayaq planı üçün funksiyasının qiymətindən kiçik deyil
- Əgər məqsəd funksiyasının minimum qiyməti axtarılsa, onda optimal plan üçün funksiyanın qiyməti istənilən dayaq planı üçün funksiyasının qiymətindən böyük deyil
- Əgər məqsəd funksiyasının minimum qiyməti axtarılsa, onda optimal plan üçün funksiyanın qiyməti istənilən dayaq planı üçün funksiyasının qiymətinin iki mislinə bərabərdir

5 Xətti proqramlaşdırma məsələsi ilə bağlı aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğrudur?

- Əgər məqsəd funksiyasının maksimum qiyməti axtarılsa, onda optimal plan üçün funksiyanın qiyməti istənilən dayaq planı üçün funksiyasının qiymətinin yarısına bərabərdir
- Əgər məqsəd funksiyasının maksimum qiyməti axtarılsa, onda optimal plan üçün funksiyanın qiyməti istənilən dayaq planı üçün funksiyasının qiymətinə bərabərdir

- Əgər məqsəd funksiyanın maksimum qiyməti axtarılsa, onda optimal plan üçün funksiyanın qiyməti istənilən dayaq planı üçün funksiyanın qiymətindən böyük deyil
- Əgər məqsəd funksiyanın maksimum qiyməti axtarılsa, onda optimal plan üçün funksiyanın qiyməti istənilən dayaq planı üçün funksiyanın qiymətindən kiçik deyil
- Əgər məqsəd funksiyanın maksimum qiyməti axtarılsa, onda optimal plan üçün funksiyanın qiyməti istənilən dayaq planı üçün funksiyanın qiymətinin iki mislinə bərabərdir

6 Xətti proqramlaşdırmanın məsələsində məchulların sayı (n) və şərtlərin sayı (m) arasında hansı münasibət ödənilməlidir ki, bu məsələni Simpleks metodla həll etmək mümkün olsun?

- yalnız  $n-m=2$  olduqda
- yalnız n
- yalnız  $n>m$  olduqda
- n və m-in istənilən sonlu qiymətlərində
- yalnız  $n=m$  olduqda

7 Xətti proqramlaşdırmanın məsələsinin bütün məhdudiyət şərtləri yalnız tənliklərdən ibarətdir. Aşağıdakı hallardan hansında bu məsələni Qrafik üsulu ilə həll etmək olar? 1. Məchulların sayı 5, tənliklərin həlli 4. 2. Məchulların sayı 10, tənliklərin sayı 8. 3. Məchulların sayı 2, tənliklərin sayı 4. 4. Məchulların sayı 5, tənliklərin sayı 7.

- yalnız 1
- yalnız 2
- yalnız 3
- 2 və 3
- 3 və 4

8 Əgər xətti proqramlaşdırmanın məsələsi Simpleks metodla həll edilən zaman optimla plan tapmaq üçün Z sətirində olan müsbət elementlər yox edilməlidirsə, onda bu məsələdə məqsəd funksiyanın:

- həm maksimum, həm minimum qiyməti axtarılır
- lokal qiymət axtarılır
- maksimum qiyməti axtarılır
- minimum qiyməti axtarılır
- kritik qiyməti axtarılır

9 Əgər xətti proqramlaşdırmanın məsələsi Simpleks metodla həll edilən zaman optimla plan tapmaq üçün Z sətirində olan mənfi elementlər yox edilməlidirsə, onda bu məsələdə məqsəd funksiyanın:

- həm maksimum, həm minimum qiyməti axtarılır
- lokal qiymət axtarılır
- minimum qiyməti axtarılır
- maksimum qiyməti axtarılır
- kritik qiyməti axtarılır

10 Xətti proqramlaşdırma minimum məsələsi Simpleks metodla həll edilən zaman dayaq həlli tapılmış və bu həll optimal həll olmuşdur. Onda:

- Z sətirində həm müsbət, həm mənfi element var
- Z sətirində heç bir element mənfi deyil
- Z sətirində heç bir element sıfır deyil
- Z sətirində heç bir element müsbət deyil
- Z sətirində heç bir element tam ədəd deyil

11 Xətti proqramlaşdırmanın maksimum məsələsi Simpleks metodla həll edilən zaman dayaq həlli tapılmış və bu həll optimal həll olmuşdur. Onda:

- Z sətirində həm müsbət, həm mənfi element var
- Z sətirində heç bir element müsbət deyil
- Z sətirində heç bir element sıfır deyil

- Z sətirində heç bir element mənfi deyil  
 Z sətirində heç bir element tam ədəd deyil

12 Xətti proqramlaşdırmanın maksimum məsələsi Simpleks metodla həll edilən zaman elə bir hal alınmış ki, sərbəst hədlərin heç bir mənfi deyil. Aşağıdakı hallardan hansı doğrudur? 1. Əgər Z sətirində heç bir müsbət element yoxdursa, onda məsələnin optimal həlli tapılmışdır. 2. Əgər Z sətirində müsbət element varsa, onda məsələnin optimal həlli hələ tapılmamışdır. 3. Əgər Z sətirində müsbət element yoxdursa, onda məsələnin optimal həlli yoxdur. 4. Əgər Z sətirində müsbət element varsa, onda məsələnin optimal həlli yoxdur. 5. əgər Z sətirində 0 element varsa, onda məsələnin optimal həlli yoxdur

- yalnız 5  
 yalnız 4  
 yalnız 3  
 1 və ya 2  
 3 və ya 4

13 Xətti proqramlaşdırmanın minimum məsələsi Simpleks metodla həll edilən zaman elə bir hal alınmış ki, sərbəst hədlərin heç bir mənfi deyil. Aşağıdakı hallardan hansı doğrudur? 1. Əgər Z sətirində heç bir mənfi element yoxdursa, onda məsələnin optimal həlli tapılmışdır. 2. Əgər Z sətirində mənfi element varsa, onda məsələnin optimal həlli hələ tapılmamışdır. 3. Əgər Z sətirində mənfi element yoxdursa, onda məsələnin optimal həlli yoxdur. 4. Əgər Z sətirində mənfi element varsa, onda məsələnin optimal həlli yoxdur. 5. əgər Z sətirində 0 element varsa, onda məsələnin optimal həlli yoxdur

- yalnız 5  
 yalnız 4  
 yalnız 3  
 1 və ya 2  
 3 və ya 4

14 Simpleks metodla xətti proqramlaşdırmanın minimum məsələsi həll edilən zaman elə bir hal alınmışdır ki, sətirdə sərbəst hədd mənfidir, lakin bu sətirdə heç bir mənfi element yoxdur. Onda:

- Məsələnin dayaq həlli var, lakin optimal həlli yoxdur  
 Məsələnin optimal həlli var, dayaq həlli isə yoxdur  
 Məsələsinin məqsəd funksiyası aşağıdakı məhdud deyil  
 Məsələnin həlli yoxdur  
 Məsələnin həlli var və prosesi davam etdirmək lazımdır

15 Simpleks metodla xətti proqramlaşdırmanın maksimum məsələsi həll edilən zaman elə bir hal alınmışdır ki, sətirdə sərbəst hədd mənfidir, lakin bu sətirdə bütün elementlər ya müsbət, ya da sıfırdır. Onda:

- Məsələnin həlli var və prosesi davam etdirmək lazımdır  
 Məsələnin həlli yoxdur  
 Məsələsinin məqsəd funksiyası yuxarıdan məhdud deyil  
 Məsələnin optimal həlli var, dayaq həlli isə yoxdur  
 Məsələnin dayaq həlli var, lakin optimal həlli yoxdur

16 Simpleks metodla xətti proqramlaşdırmanın minimum məsələsi həll edilən zaman hansı şərt ödənilməlidir ki, məsələnin dayaq həlli tapılmış hesab edilsin?

- Sərbəst hədlər sütununda heç bir müsbət element olmamalıdır  
 Sərbəst hədlər sütununda heç bir mənfi element olmamalıdır  
 Sərbəst hədlər sütununda heç bir mənfi kəsr ədəd element olmamalıdır  
 Sərbəst hədlər sütununda heç bir müsbət kəsr ədəd element olmamalıdır  
 Sərbəst hədlər sütununda heç bir sıfır element olmamalıdır

17 Fərz edək ki, müəssisə üçün tam ədədli xətti optimallaşdırma modeli tərtib edilmişdir. Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğru deyil?

- Əlavə Qomori məhdudluğu həmişə düz kəsmədir
- Modelin tam ədədli optimal həllini tapmaq üçün Simpleks metodla yanaşı bir sıra əlavə alqoritmlərdən, o cümlədən Gomori alqoritmindən istifadə etmək lazımdır.
- Simpleks metod heç də həmişə bu modelin tam ədədli optimal həllinin tapılmasını təmin etmir
- Simpleks metod həmişə bu modelin tam ədədli optimal həllinin tapılmasını təmin edir.
- Gomori alqoritmı kəsr qiyməti almış dəyişən üçün əlavə Qomori şərtinin tərtib edilməsini nəzərdə tutulur

18 İqtisadi sistemin xətti optimallaşdırma modelində məqsəd funksiyasının maksimum qiyməti axtarılır. Bu modeli Simpleks metodla həll edən zaman alqoritmin monoton olması o deməkdir ki:

- Hər bir yeni dayaq planı üçün məqsəd funksiyasının qiyməti əvvəlki dayaq planının qiymətinin iki mislindən azdır.
- Hər bir yeni dayaq planı üçün məqsəd funksiyasının qiyməti əvvəlki dayaq planının qiymətinə bərabərdir
- Hər bir yeni dayaq planı üçün məqsəd funksiyasının qiyməti əvvəlki dayaq planının qiymətindən çox deyil
- Hər bir yeni dayaq planı üçün məqsəd funksiyasının qiyməti əvvəlki dayaq planının qiymətindən az deyil
- Hər bir yeni dayaq planı üçün məqsəd funksiyasının qiyməti əvvəlki dayaq planının qiymətinin iki mislindən çoxdur.

19 Fərz edək ki, məqsəd funksiyasının maksimum qiyməti axtarılna İRM Simpleks metodu ilə həll edilən zaman elə bir Simpleks cədvəli alınmışdır ki, bu cədvəldə  $a_{ij} < 0$ ,  $a_{ij} \geq 0$  ( $j=1,2,\dots,n$ ) şərtləri ödənilir. Bu o deməkdir ki:

- Modelin yeganə dayaq həlli var, optimal həllər isə bir neçədir.
- Modelin dayaq həlli yoxdur, optimal həlli isə var.
- Modelin dayaq həlli var, optimal həlli isə yoxdur
- Modelin məhdudluq şərtləri ziddiyətlidir və onun həlli yoxdur
- Modelin bir neçə dayaq həlli var, optimal həlli isə yoxdur

20 Fərz edək ki, məqsəd funksiyasının maksimum qiyməti axtarılan İRM Simpleks metodu ilə həll edilən zaman elə bir Simpleks cədvəli alınmışdır, bu cədvəldə heç bir mənfi sərbəst hədd yoxdur. Aşağıdakı mülahizərdən hansı doğrudur?

- Məqsəd funksiyası məhdud deyil
- Modelin həlli yoxdur
- Modelin optimal həlli tapılmışdır
- Modelin dayaq həlli tapılmışdır
- Alternativ optimal həllər mövcuddur

21 Hər bir İRM-i Simpleks metodla həll etmək mümkündürmü?

- Hə, əgər məhdudluq şərtləri tənliklərdən ibarətdirsə, əks halda yox
- hə,əgər bu modelin dəyişənləri üzərində tam ədədlik şərtləri qoyulubsa, əks halda yox
- hə, əgər bu modelin dəyişənlərinin sayı 2-dən çox deyilsə, əks halda yox
- Hə, əgər o xətti optimallaşdırma modelidirsə, əks halda yox
- Hə, əgər məhdudluq şərtlərinin sərbəst hədləri tam ədədlədirsə,əks halda yox

22 İqtisadi sistemlərin optimallaşdırma modellərinin Simpleks metoddə həlli

- Bu modellərin sərbəstlik dərəcələrinin sayından asılıdır
- Bu modellərin məhdudluq şərtlərinin sayından asılıdır
- Bu modellərin dəyişənlərinin sayından asılıdır
- Bu modellərin xətti olmasından asılıdır.
- Bu modellərin məqsəd funksiyalarının sayından asılıdır

23 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğru deyil?

- Əgər xətti optimallaşdırma modelində dəyişənlərin sayı 3-dən azdırsa, onda onun həm Qrafik üsulu ilə, həm də Simpleks metodla həll etmək olar
- Əgər xətti optimallaşdırma modelində bütün məhdudluq şərtləri xətti bərabərsizliklərdən ibarətdirsə, onda onun Simpleks metodla həll etmək olar

- Əgər xətti optimallaşdırma modelində bütün məhdudiyət şərtləri xətti tənliklər şəklində verilmişdirsə, onda onu Simpleks metodla həll etmək olar
- Əgər xətti optimallaşdırma modelində dəyişənlərin sayı 3-dən çoxdursa, onda onu qrafik üsulu ilə həll etmək olar.
- Əgər xətti optimallaşdırma modelində məchulların sayı 3-dən çoxdursa onda onun Simpleks metodla həll etmək olar.

24 Qrafik üsulunun Simpleks metoddan prinsipial fərqi nədədir?

- Qrafik üsulu universal metoddur, Simpleks metodu isə yalnız qeyri-xətti modellərinə həllinə təbiq edilir
- Qrafik üsulu istənilən modeli həll edirsə Simpleks metod isə yalnız xətti modeli həll edə bilər
- Bu alqoritmlər arasında prinsipial fərqi yoxdur
- Qrafik üsulu optimal planın axtarışı prosesini həndəsi təsvir edirsə, Simpleks metod riyazi şəkildə təsvir edir.
- Qrafik üsulu həm ilkin, həm də qoşma modeli həll edilə bilər, Simpleks metod yalnız ilkin modeli həll edə bilər

25 Əgər  $m \times n$  ölçülü xətti optimallaşdırma modelində ( $m$ -Şərtlərin sayı,  $n$ -endogen parametrlərin sayı), bütün məhdudiyət şərtləri tənliklərdən ibarətdirsə, onda hansı halda bu modeli qrafik üsulu ilə həll etmək mümkündür? 1. Yalnız  $n=2$  olduqda, 2. Yalnız  $m=2$  olduqda. 3. Yalnız  $n-m=2$  olduqda, 4. Yalnız  $m-n=2$  olduqda

- 1 və 4
- 2.0
- 1.0
- 1 və 3
- 3.0

26 Xətti optimallaşdırma modellərinin həllində qrafik üsulundan istifadə hansı göstəricidən asılıdır?

- Modelin məhdudiyət şərtlərinin sayından
- Modelin məqsəd funksiylarının sayından
- Modelin ekzogen parametrlərinin sayından
- Modelin endogen parametrlərinin sayından
- Modelin məhdudiyət şərtlərinin xarakterindən

27 2 məqsəd funksiyasına malik olan çoxkriteriyalı modeli kompromiss modelə gətirən zaman aşağıdakı əlavə məhdudiyət şərtləri alınmışdır: 1)  $x_1 + 7x_2 + 8x_3 \leq 224$ , 2)  $x_1 - x_2 - 2x_3 \leq 2$ . Verilmiş fərdi optimallıq kriteriyalarının ekstremumlarını müəyyən edin:

- $\max Z_1 = 8$ ;  $\max Z_2 = 2$
- $\min Z_1 = 10$ ;  $\min Z_2 = 6$
- $\min Z_1 = 2$ ;  $\min Z_2 = 8$
- $\max Z_1 = 8$ ;  $\min Z_2 = 2$
- $\max Z_1 = 16$ ;  $\min Z_2 = 4$

28 2 məqsəd funksiyasına malik olan çoxkriteriyalı modeli kompromiss modelə gətirən zaman aşağıdakı əlavə məhdudiyət şərtləri alınmışdır: 1)  $2x_1 - x_2 - 224x_3 \leq 224$ , 2)  $x_1 + 5x_2 - 60x_3 \leq 60$ . Verilmiş fərdi optimallıq kriteriyalarının ekstremumlarını müəyyən edin:

- $\max Z_1 = 2$ ;  $\min Z_2 = 5$
- $\min Z_1 = 224$ ;  $\max Z_2 = 60$
- $\max Z_1 = 224$ ;  $\max Z_2 = 60$
- $\min Z_1 = 224$ ;  $\min Z_2 = 60$
- $\max Z_1 = 60$ ;  $\max Z_2 = 224$

29 2 məqsəd funksiyasına malik olan çoxkriteriyalı modeli kompromiss modelə gətirən zaman aşağıdakı əlavə məhdudiyət şərtləri alınmışdır: 1)  $x_1 + 5x_2 + 124x_3 \geq 124$ , 2)  $5x_1 + 4x_2 - 224x_3 \leq 224$ . Verilmiş fərdi optimallıq kriteriyalarının ekstremumlarını müəyyən edin:

- $\min Z_1 = 224$   $\max Z_2 = 124$
- $\min Z_1 = 124$   $\max Z_2 = 224$

- maxZ1=124; minZ2=224  
 maxZ1=124; maxZ2=224  
 maxZ1=224 maxZ2=124

30 2 məqsəd funksiyasına malik olan çoxkriteriyalı modeli kompromiss modelə gətirən zaman aşağıdakı əlavə məhdudiyət şərtləri alınmışdır: 1)  $2x_1+x_2+57x_3 \geq 57$ , 2)  $5x_1-2x_2-40x_3 \leq 40$ . Verilmiş fərdi optimallıq kriteriyalarının ekstremumlarını müəyyən edin:

- minZ1=57; maxZ2=40  
 maxZ1=140; maxZ2=157  
 maxZ1=57; maxZ2=40  
 maxZ1=57; minZ2=40  
 minZ1=57; minZ2=40

31 İRM-in hansı parametrləri idarə olunan parametrlər hesab edilir?

- Qiymətlərin əvvəlcədən məlum olan parametrlər  
 Qiymətin İRM-in həlli prosesində tapılan parametrlər  
 Yalnız məqsəd funksiyasına daxil olan parametrlər  
 Yalnız məhdudiyət şərtlərinə daxil olan parametrlər  
 Qiymətləri İRM həll olunduqdan sonra tapılan parametrlər

32 İRM-in hansı parametrləri idarəedici parametrlər hesab edilir?

- Yalnız məhdudiyət şərtlərinə daxil olan parametrlər  
 Yalnız məqsəd funksiyasına daxil olan parametrlər  
 Qiymətləri modelin həlli prosesində tapılan parametrlər  
 Qiymətləri əvvəlcədən məlum olan parametrləri  
 Qiymətləri model həll olunduqdan sonra tapılan parametrlər

33 Aşağıdakı modellərin hansında məqsəd funksiyası aşkar şəkildə iştirak edir?

- Balans və imitasiya modeli  
 İmitasiya modeli  
 Balans modeli  
 Optimallaşdırma modeli  
 Korrelyasiya modeli

34 Fərz edək ki çoxkriteriyalı İRM-də 1)  $Z_1=x_1+2x_2 \rightarrow \max$ , 2)  $Z_2=6x_1-x_2 \rightarrow \min$ , məqsəd funksiyaları kiştirik edir.  $\omega=0,4$ , və  $\omega=0,2$  qiymətlərində çoxkriteriyalı model üçün inteqrasiya olunmuş məqsəd funksiyasını tərtib edin.

- $F=6x_1-2x_2-\max(\min)$   
  $F=0,7x_1+x_2-\max$   
  $F=1,8x_1-0,2x_2-\min$   
  $F=1,6x_1+0,6x_2-\max$   
  $F=0,7x_1+x_2-\max$

35 Fərz edək ki çoxkriteriyalı İRM-də 1)  $Z_1=2x_1+5x_2 \rightarrow \max$ , 2)  $Z_2=x_1-3x_2 \rightarrow \min$ , məqsəd funksiyaları kiştirik edir.  $\omega=0,4$ , və  $\omega=0,2$  qiymətlərində çoxkriteriyalı model üçün inteqrasiya olunmuş məqsəd funksiyasını tərtib edin.

- $F=0,9x_1-x_2-\max(\min)$   
  $F=0,6x_1+0,8x_2-\min$   
  $F=0,4x_1-0,2x_2-\max$   
  $F=0,6x_1+2,6x_2-\max$   
  $F=0,4x_1-0,2x_2-\max$

36 Çoxkriteriyalı model nədir

- Modelin məqsəd funksiyası ilə məhdudiyət şərtlərinin eyni riyazi xarakter daşımaması;
- Müxtəlif modellərin eyni bir həll metodu üzrə həll olunması;
- Müxtəlif məhdudiyət şərtlərinə görə eyni bir məqsəd funksiyasını ekstremumunun tapılması
- Eyni bir məhdudiyət şərtlərinə görə müxtəlif məqsəd funksiyalarının ekstremumlarının tapılması
- Eyni bir modelin müxtəlif metodlarla həll olunması

37  $Z \rightarrow \min$  halı üçün xətti optimallaşdırma modeli Simpleks üsulu ilə həll edilərkən Simpleks cədvəldən modelin şərtlərinin ziddiyyətli olması halı necə aşkar edilir?

- Əgər mənfi sərbəst həddin yerləşdiyi sətirdə heç bir müsbət element yoxdursa, onda şərtlər ziddiyyətlidir
- Əgər sərbəst hədlərin hamısı mənfidirsə, onda şərtlər ziddiyyətlidir
- Əgər sərbəst hədlərin hamısı sıfıra bərabədirsə, onda şərtlər ziddiyyətlidir
- Əgər mənfi sərbəst həddin yerləşdiyi sətirdə heç bir mənfi element yoxdursa, onda şərtlər ziddiyyətlidir
- Əgər sərbəst hədlərin hamısı müsbətdirsə, onda şərtlər ziddiyyətlidir

38  $Z \rightarrow \max$  halı üçün xətti optimallaşdırma modeli Simpleks üsulu ilə həll edilərkən Simpleks cədvəldən modelin şərtlərinin ziddiyyətli olması halı necə aşkar edilir?

- Əgər sərbəst hədlərin hamısı müsbətdirsə, onda şərtlər ziddiyyətlidir;
- Əgər mənfi sərbəst həddin yerləşdiyi sətirdə heç bir müsbət element yoxdursa, onda şərtlər ziddiyyətlidir
- Əgər sərbəst hədlərin hamısı sıfıra bərabədirsə, onda şərtlər ziddiyyətlidir
- Əgər mənfi sərbəst həddin yerləşdiyi sətirdə heç bir mənfi element yoxdursa, onda şərtlər ziddiyyətlidir
- Əgər sərbəst hədlərin hamısı mənfidirsə, onda şərtlər ziddiyyətlidir;

39 Qarışıq şərtli xətti optimallaşdırma modelinin Simpleks üsulla həll algoritmi ilə əlaqədar aşağıdakı mülahizələrdən doğru olanı seçin

- Qarışıq şərtli modeli Simpleks üsulla həll etmək ümumiyyətlə mümkün deyildir;
- Qarışıq şərtli modelin Simpleks üsulla həll qaydası minimum məsələnin Simpleks üsulla həll algoritmi ilə eynidir
- Qarışıq şərtli modelin Simpleks üsulla həll qaydası maksimum məsələnin Simpleks üsulla həll algoritmi ilə eynidir
- Qarışıq şərtli modeli Simpleks üsulla həll etmək üçün əvvəlcə Simpleks cədvəlin sol tərəfindəki sıfırları cədvəlin yuxarısına keçirib, hər bir sıfıra uyğun gələn sütunu silmək lazımdır
- Qarışıq şərtli modelin Simpleks üsulla həll etmək üçün əvvəlcə bu məsələnin qoşmasını tərtib etmək lazımdır

40 Xətti optimallaşdırma modeli Simpleks üsulla həll edilən zaman sərbəst hədlər sütunundakı bütün mənfi elementlərin yox edilməsi həndəsi baxımdan ..... deməkdir:

- Həllər çoxüzlüsünün qabarıq olub-olmamasının yoxlanması
- Həllər çoxüzlüsünün məhdud olub-olmamasının yoxlanması
- Modelin həllər çoxüzlüsünün qurulması
- Həllər çoxüzlüsünün hər hansı bir təpə nöqtəsinin tapılması
- Həllər çoxüzlüsünə daxil olan ixtiyari nöqtənin tapılması

41  $Z \rightarrow \min$  halında xətti optimallaşdırma modelini Simpleks üsulla həll edildikdə dayaq planın optimallıq əlaməti məqsəd funksiyası sətirində müsbət elementin olmamasından ibarətdir. Əgər məqsəd funksiyası sətirindəki müsbət elementin yerləşdiyi sütunda heç bir müsbət element yoxdursa, onda:

- Modelin optimal həlli yoxdur
- Modelin şərtləri ziddiyyətlidir və onun həlli yoxdur
- Modelin məqsəd funksiyası yuxarıdan qeyri-məhduddur
- Modelin məqsəd funksiyası aşağıdan qeyri-məhduddur;
- Modelin dayaq həlli yoxdur

42  $Z \rightarrow \max$  halında xətti optimallaşdırma modelini Simpleks üsulla həll edildikdə dayaq planın optimallıq əlaməti məqsəd funksiyası sətirində mənfi elementin olmamasından ibarətdir. • Əgər məqsəd funksiyası sətirindəki mənfi elementin yerləşdiyi sütunda heç bir müsbət element yoxdursa, onda:

- Modelin optimal həlli mövcud deyildir
- Modelin məqsəd funksiyası aşağıdan qeyri-məhduddur

- Modelin şərtləri ziddiyyətlidir və onun həlli yoxdur
- Modelin məqsəd funksiyası yuxarıdan qeyri məhduddur
- Modelin dayaq həlli mövcud deyildir

43  $Z \rightarrow \min$  halında xətti optimallaşdırma modelini Simpleks üsulla həll edən zaman optimal planın tapılması əlaməti ondan ibarətdir ki, məqsəd funksiyası sətirində:

- Heç bir kəsr ədəd olmasın
- Heç bir sıfır elementi olmasın
- Bütün elementlər sıfıra bərabər olsun
- Müsbət element olmasın
- Mənfi element olmasın

44  $Z \rightarrow \max$  halında xətti optimallaşdırma modelini Simpleks üsulla həll edən zaman optimal planın tapılması əlaməti ondan ibarətdir ki, Simpleks cədvəlin məqsəd funksiyası sətirində

- Mənfi element olmasın
- Heç bir sıfır elementi olmasın
- Bütün elementlər sıfıra bərabər olsun
- Müsbət element olmasın
- Heç bir tam ədəd olmasın

45  $Z \rightarrow \min$  halında xətti optimallaşdırma modelini Simpleks üsulla həll edən zaman əgər Simpleks cədvəldə mənfi sərbəst həddin yerləşdiyi sətirdə heç bir mənfi element yoxdursa, onda

- Modelin məqsəd funksiyası yuxarıdan qeyri məhduddur
- Modelin məqsəd funksiyası aşağıdan qeyri məhduddur
- Modeli Qoşma Simpleks üsulla həll etmək lazımdır
- Modelin şərtləri ziddiyyətlidir və onun həlli yoxdur
- Modelin dayaq həlli mövcud deyildir, odur ki, üçüncü mərhələyə keçib optimal həll axtarmaq lazımdır

46  $Z \rightarrow \max$  halında xətti optimallaşdırma modelini Simpleks üsulla həll edən zaman əgər Simpleks cədvəldə mənfi sərbəst həddin yerləşdiyi sətirdə heç bir mənfi element yoxdursa, onda

- Modeli Qoşma Simpleks üsulla həll etmək lazımdır
- Modelin məqsəd funksiyası aşağıdan qeyri məhduddur
- Modelin məqsəd funksiyası yuxarıdan qeyri məhduddur
- Modelin şərtləri ziddiyyətlidir və onun həlli yoxdur
- Modelin dayaq həlli mövcud deyildir, odur ki, üçüncü mərhələyə keçib optimal həll axtarmaq lazımdır

47  $Z \rightarrow \min$  hali üçün xətti optimallaşdırma modeli Simpleks üsulla həll edilən zaman dayaq həllinin tapılması əlaməti ondan ibarətdir ki, Simpleks cədvəldə:

- Sərbəst hədlər bir-birinə bərabər olsun
- Sərbəst hədlərdən heç biri müsbət olmasın;
- Bütün sərbəst hədlər eyni işarəli olsun
- Sərbəst hədlərdən heç biri mənfi olmasın
- Sərbəst hədlərdən heç biri sıfıra bərabər olmasın

48  $Z \rightarrow \max$  hali üçün xətti optimallaşdırma modeli Simpleks üsulla həll edilən zaman dayaq həllin tapılması əlaməti ondan ibarətdir ki, Simpleks cədvəldə:

- Bütün sərbəst hədlər bir-birinə bərabər olsun
- Sərbəst hədlərdən heç biri müsbət olmasın
- Sərbəst hədlərdən heç biri sıfıra bərabər olmasın
- Sərbəst hədlərdən heç biri mənfi olmasın
- Bütün sərbəst hədlər eyni işarəli olsun;



49  $Z \rightarrow \max$  və  $Z \rightarrow \min$  halları üçün xətti optimallaşdırma modellərinin Simpleks üsulla həlli zamanı optimal planın alınması əlamətlərinin müqayisəsinə aid aşağıdakı cavablardan doğru olanını seçin:

- Maksimum halı üçün dayaq planın optimallıq əlaməti Simpleks cədvəlin sərbəst hədlər sütununda müsbət elementin olmaması, minimum halı üçün isə  $Z$  sətirində mənfi elementin olmamasından ibarətdir
- Maksimum halı üçün dayaq planın optimallıq əlaməti Simpleks cədvəlin  $Z$  sətirində müsbət elementin olmamasından, minimum halı üçün isə mənfi elementin olmamasından ibarətdir;
- Həm maksimum, həm də minimum halı üçün dayaq planın optimallıq əlaməti eynidir;
- Maksimum halı üçün dayaq planın optimallıq əlaməti Simpleks cədvəlin  $Z$  sətirində mənfi elementin olmamasından, minimum halı üçün isə müsbət elementin olmamasından ibarətdir;
- Maksimum halı üçün dayaq planın optimallıq əlaməti Simpleks cədvəlin sərbəst hədlər sütununda mənfi elementin olmaması, minimum halı üçün isə  $Z$  sətirində müsbət elementin olmamasından ibarətdir

50  $Z \rightarrow \max$  və  $Z \rightarrow \min$  halları üçün xətti optimallaşdırma modellərinin Simpleks üsulla həll alqoritmlərinin müqayisəli izahına aid aşağıdakı cavablardan doğru olanını seçin:

- Alqoritmlərin heç bir mərhələsi üst-üstə düşmür
- Alqoritmlərin yalnız birinci mərhələləri üst-üstə düşür
- Bu alqoritmlər tamamilə üst-üstə düşür
- Alqoritmlərin 1-ci və 2-ci mərhələləri üst-üstə düşür
- Alqoritmlərin yalnız 3 mərhələləri üst-üstə düşür

51  $Z \rightarrow \min$  hali üçün xətti optimallaşdırma modeli Simpleks üsulla həll edilən zaman məsələnin məhdudiyət şərtlərindəki bərabərsizlikləri bərabərliklərə gətirmək üçün sistemə daxil edilən əlavə dəyişənlərin:

- Qiyməti bərabərsizliklərin « $\geq$ » və ya « $\leq$ » olmasından asılı olaraq müsbət və ya mənfi ola bilər
- Hamısı müsbət olmalıdır
- Hamısı mənfi olmalıdır
- Heç biri mənfi olmamalıdır
- Heç biri müsbət olmamalıdır

52  $Z \rightarrow \max$  hali üçün xətti optimallaşdırma modeli Simpleks üsulla həll edilən zaman məsələnin məhdudiyət şərtlərindəki bərabərsizlikləri bərabərliklərə gətirmək üçün sistemə daxil edilən əlavə dəyişənlərin:

- ) Qiyməti bərabərsizliyin « $\geq$ » və ya « $\leq$ » olmasından asılı olaraq müsbət və ya mənfi ola bilər
- Hamısı müsbət olmalıdır
- Heç biri müsbət olmamalıdır;
- Heç biri mənfi olmamalıdır
- Hamısı mənfi olmalıdır

53 Xətti optimallaşdırma modelinin qrafik üsulu ilə həllinə aid aşağıdakı mülahizələrdən doğru olanını seçin:

- Modelin şərtləri ziddiyyətli deyilsə, onda məqsəd funksiyasının minimum qiyməti uyğun fəzanın istənilən nöqtəsində alınır
- Modelin məqsəd funksiyasının ən kiçik qiyməti həllər çoxbucaqlısının koordinat başlanğıcına nəzərən ən yaxın təpə nöqtəsində alınır;
- Modelin məqsəd funksiyasının ən kiçik qiyməti həllər çoxbucaqlısının koordinat başlanğıcından ən uzaq təpə nöqtəsində alınır
- Modelin məqsəd funksiyasının əmsallarından asılı olaraq funksiyanın ən kiçik qiyməti həllər çoxbucaqlısının istənilən təpə nöqtəsində alınır;
- Modelin məqsəd funksiyasının ən kiçik qiyməti həllər çoxbucaqlısının ixtiyari nöqtəsində alınır

54 Xətti optimallaşdırma modelinin qrafik üsulu ilə həllinə aid aşağıdakı mülahizələrdən doğru olanını seçin

- Modelin şərtləri ziddiyyətli deyilsə, onda məqsəd funksiyasının maksimum qiyməti uyğun fəzanın istənilən nöqtəsində alınır;
- Modelin məqsəd funksiyasının ən böyük qiyməti həllər çoxbucaqlısının koordinat başlanğıcına nəzərən ən yaxın təpə nöqtəsində alınır

- Modelin məqsəd funksiyasının ən böyük qiyməti həllər çoxbucaqlısının koordinat başlanğıcından ən uzaq təpə nöqtəsində alınır
- Modelin məqsəd funksiyasının əmsallarından asılı olaraq funksiyanın ən böyük qiyməti həllər çoxbucaqlısının istənilən təpə nöqtəsində alınır;
- Modelin məqsəd funksiyasının ən böyük qiyməti həllər çoxbucaqlısının ixtiyari nöqtəsində alınır;

55 Aşağıdakı sualın doğru cavabını tapın •  $n > 3$  halında xətti optimallaşdırma modelinin Qrafik üsulla həllinin mümkünlüyü üçün aşağıdakı şərtlər ödənməlidir:

- Modelin məhdudiyyət şərtləri də üçdən artıq olmalıdır;
- Modelin məchulların sayı ilə məhdudiyyət şərtlərinin sayı arasındakı fərq 2-yə bərabər olmalı, məhdudiyyət şərtlərindən isə heç olmasa biri tənlik şəklində olmalıdır;
- Modelin məchulların sayı ilə məhdudiyyət şərtlərinin sayı arasındakı fərq 2-yə bərabər olmalıdır
- Modelin məhdudiyyət şərtləri yalnız bərabərliklərdən ibarət olmalıdır
- Modelin məhdudiyyət şərtləri yalnız xətti asılı olmayan tənliklərdən ibarət olmalı, məchulların sayı ilə məhdudiyyət şərtlərinin sayı arasındakı fərq isə 2-yə bərabər olmalıdır;

56 Xətti optimallaşdırma modelinin qrafik üsulu ilə həllinə aid aşağıdakı sualın doğru cavabını tapın. • Əgər modelin həllər çoxbucaqlısı qeyri-məhdud oblastdırsa və  $Z=0$  düz xətti daima bu oblastı kəsərək, heç bir nöqtədə ona dayaq olmur, onda:

- Məsələnin şərtləri ziddiyyətlidir və onun həlli yoxdur
- Modelin məqsəd funksiyası verilmiş oblastda yuxarıdan məhdud, aşağıdan isə qeyri-məhduddur
- Modelin məqsəd funksiyası verilmiş oblastda aşağıdan məhdud, yuxarıdan isə qeyri-məhduddur
- Modelin məqsəd funksiyası verilmiş oblastda həm yuxarıdan, həm də aşağıdan qeyri-məhduddur
- Modelin məqsəd funksiyası verilmiş oblastda həm aşağıdan, həm də yuxarıdan məhduddur

57 Xətti optimallaşdırma modelinin qrafik üsulu ilə həllinə aid aşağıdakı mülahizələrdən doğru olanını seçin

- Modelin həllər çoxluğu həm məhdud, həm də qeyri-məhdud çoxluq ola bilər, lakin heç vaxt qabarıq olmur
- Modelin həllər çoxluğu həmişə qeyri-məhdud çoxluq olur
- Modelin həllər çoxluğu həmişə məhdud çoxluq olur
- Modelin həllər çoxluğu həm məhdud, həm də qeyri-məhdud çoxluq ola bilər, lakin həmişə qabarıq çoxluqdur
- Modelin həllər çoxluğu həm məhdud, həm də qeyri-məhdud çoxluq ola bilər

58 Xətti optimallaşdırma modelinin qrafik üsulu ilə həllinə aid aşağıdakı mülahizələrdən hansının doğru olduğunu təyin edin:

- Modelin həllər çoxluğunu qurmaq üçün onun qoşmasını yazmaq lazımdır
- Modelin həllər çoxluğunu qurmaq üçün düz xətlərin əmələ gətirdiyi dördbucaqlını tapmaq lazımdır
- Modelin həllər çoxluğunu qurmaq üçün düz xətlərin əmələ gətirdiyi üçbucağı tapmaq lazımdır
- Modelin həllər çoxluğu ayrı-ayrı şərtlərin həllər oblastlarının kəsişməsindən alınır;
- Modelin həllər çoxluğunu qurmaq üçün düz xətlərin əmələ gətirdiyi çoxbucaqlını tapmaq lazımdır

59 Xətti optimallaşdırma modelinin qrafik üsulu ilə həll algoritminə aid aşağıdakı mülahizələrdən hansının doğru olduğunu təyin edin:

- Qrafik üsulu ilə yalnız 3 dəyişənli xətti optimallaşdırma modelini həll etmək olar;
- Qrafik üsulu ilə yalnız 1 dəyişənli xətti optimallaşdırma modelini həll edilir
- Qrafik üsulu ilə ixtiyari xətti optimallaşdırma modelini həll etmək olar
- Qrafik üsulu ilə 2 və 3 dəyişənli xətti optimallaşdırma modelini həll etmək olar, lakin bu üsul əsasən 2 dəyişənli məsələlərin həllinə tətbiq edilir
- Qrafik üsulu ilə yalnız 2 dəyişənli xətti optimallaşdırma modelini həll etmək olar;

60 İqtisadi-riyazi modellərin determinik və stoxastik modellərə ayrılışı hansı təsnifat əlamətinə uyğun gəlir?

- Ümumi məqsədli təyinatına görə;
- Zaman faktorunu nəzərə almasına görə;
- Riyazi aparatın xarakterinə görə;
- Qeyri-müəyyənlik faktorunun nəzərə alınmasına görə;

- Obyektlərin aqreqasiyasına görə

61 İqtisadi-riyazi modellərin statik və dinamik modellərə ayrılışı hansı təsnifat əlamətinə uyğun gəlir?

- Ümumi məqsədli təyinatına görə;  
 Zaman amilinin nəzərə alınmasına görə  
 Qeyri-müəyyənlik faktorunun nəzərə alınmasına görə;  
 Riyazi aparatın xarakterinə görə;  
 Obyektlərin aqreqasiyası səviyyəsinə görə;

62 İqtisadi-riyazi model dedikdə:

- İqtisadi sistemin girişlərinin riyazi təsviri başa düşülür;  
 İqtisadi sistemin qarşıya qoyulmuş məqsəd baxımından mühüm xüsusiyyətlərinin formal-riyazi təsviri başa düşülür;  
 İqtisadi sistemlər haqqında mövcud biliklər başa düşülür.  
 sistemin çıxışlarının riyazi təsviri başa düşülür;  
 İqtisadi sistemin xüsusiyyətlərinin cədvəllər, diaqramlar, sxemlər şəklində təsviri başa düşülür;

63 Əgər məhdudiyət şərtlərinin hamısı yalnız  $m$  sayda tənliklərdən ibarətdirsə onda hansı şərt daxilində  $n$ -ölçülü xətti proqramlaşdırma məsələsi ekvivalent 2 ölçülü məsələ ilə əvəz olunur?

- $m-n > 2$   
  $n-m > 2$   
  $n-m < 2$   
  $n-m = 2$   
  $m-n < 2$

64 Məqsəd funksiyasının əmsallarının dəyişməsinin təhlili zamanı onların elə hədləri təyin edilir ki, burada:

- Bir optimal həlldən digərinə keçilir  
 Bir dayaq həlldən başqasına keçilir  
 Optimal plan dəyişir  
 Optimal plan dəyişmir  
 Mümkün həll dayaq həll ilə əvəz olunur

65 Xətti proqramlaşdırma məsələsinin qrafik modelində məhdudiyət şərtləri necə təsnif olunur?

- Xətti və qeyri-xətti  
 Bərabərlik və bərabərsizliklər  
 Əlaqələndirici və fəal  
 Əlaqələndirici və əlaqələndirici olmayan  
 Əlaqələndirici olmayan və fəal olmayan

66 Modelin həssaslığının təhlilinin nə zaman aparmaq olar?

- Məsələnin həllər çoxluğunun təyini zamanı  
 Dayaq planın tapılması mərhələsində  
 Məsələnin həlli zamanı  
 Məsələnin optimal həllinin tapıldıqdan sonra  
 Optimal planın tapılması prosesində məsələnin həllər çoxluğunun təyini zamanı

67 İqtisadi-riyazi modelləri həssaslığının təhlili dedikdə nə başa düşülür

- Qoşma məsələnin tərtib edilməsi  
 Ekstremal nöqtənin təyini  
 Məsələnin həllər oblastının tapılması  
 Məsələnin ilkin məlumatlarının dəyişmələrinin optimal həllə tədirinin öyrənilməsi  
 Verilmiş məsələnin həll edilməsi

68 İstənilən sayda qabarıq çoxluqların kəsişməsi.... Çoxluqdur

- qapalı
- məhdud
- qabarıq olmayan
- qabarıq
- qeyri-məhdud

69 Müstəvi ilə ondan bir tərəfdə qalan çoxüzlünün heç olmazsa...ümumi nöqtəsi varsa, ona çoxüzlüyə dayaq müstəvi deyilir

- beş
- üç
- iki
- bir
- dörd

70 Əgər çoxluğun ixtiyarı.... nöqtəsini irləşdirən düz xətt parçası həmin çoxluğa daxil olamazsa, ona qabarıq olmayan çoxluq deyilir

- altı
- dörd
- üç
- iki
- beş

71 Əgər çoxluğun ixtiyarı.... nöqtəsini birləşdirən düz xətt parçası da həmin çoxluğa daxil olarsa, ona qabarıq çoxluq deyilir

- altı
- dörd
- üç
- iki
- beş

72 Xəttili proqramlaşdırmanın əsas məsələsinə  $m$  tənlik daxildir. Onun dayaq həlli  $m$  sayda sıfırdan fərqli komponentə malik olarsa, onda bu həll...adlanır

- ixtiyari
- cırılşan
- mümkün
- cırılşmayan
- optimal

73 Xəttili proqramlaşdırmanın əsas məsələsinə  $m$  tənlik və  $n$  məhdulların mənfi olamaması şərtləri daxildir. Əgər dayaq həllə... Sayda sıfırdan fərqli komponent daxil olarsa, o cırılşan adlanır.

- $m+n$
- $\geq m$
- $m$
- $> m$

74 Əgər xətti proqramlaşdırma məsələsində bütün şərtlər yalnız bərabərsizliklərdən ibarətdirsə, məhdullar isə mənfi deyildirsə, ona.... məsələ deyilir

- standart
- simmetrik
- ümumi

- əsas  
 adi

75 Əgər xətti proqramlaşdırma məsələsində bütün şərtlər yalnız tənliklərdən ibarətdirsə, məchullar isə mənfi deyildirsə, ona.... məsələ deyilir

- standart  
 adi  
 mürəkkəb  
 ümumi  
 kanonik

76 Əgər xətti proqramlaşdırma məsələsində bütün şərtlər yalnız bərabərsizliklərdən ibarətdirsə, məchullar isə mənfi deyildirsə, ona... məsələ deyilir

- qeyri-standart  
 ümumi  
 kanonik  
 standart  
 mürəkkəb

77 Əgər xətti proqramlaşdırma məsələsində bütün şərtlər yalnız tənliklərdən ibarətdirsə, məchullar isə mənfi deyildirsə, ona... məsələ deyilir

- mürəkkəb  
 simmetirik  
 adi  
 əsas  
 standart

78 Model dedikdə obyekt-orijinalın öyrənilməsi prosesində onu maddi olaraq və yaxud fikrən əvəz edən elə ir digər obyekt təsəvvür edilir ki, onun bilavasitə öyrənilməsi: 1. obyekt, 2. orijinal, 3. məsələnin növü, 4. obyekt-orijinal, 5. məsələnin həlli haqqında yeni biliklər əldə etməyə imkan verir

- 3 və 5  
 2 və 3  
 1 və 2  
 yalnız 4  
 yalnız 5

79 Əgər ekstremum məsələdə məqsəd funksiyası və məhdudiyət şərtləri bütün məchullara nəzərən xətti olarsa, ona....proqramlaşdırma məsələsi deyilir

- qeyri-xətti  
 tamədədli  
 kvadratik  
 xətti  
 dinamik

80 Riyazi proqramlaşdırma məsələsinin məqsəd funksiyasına ekstremum qiymət verən həllə onun....həlli deyilir

- ixtiyari  
 Dəyək  
 mümkün  
 optimal  
 bazis

81 Riyazi proqramlaşdırma məsələsinin məhdudiyət şərtlərini ödəyən vektora məsələnin...həlli deyilir

- dayaq yaxud optimal
- optimal
- dayaq
- mümkün
- mümkün yaxud dayaq

82 Ekstremum məsələnin qoyuluşu ümumiyyətlə aşağıdakı hissələrdən ibarətdir: 1. məqsəd funksiya və ya optimallıq meyarı, 2. bərabərlik şərtləri, 3. bərabərsizlik şərtləri, 4. məshulların işarələri üzrə qoyulmuş şərtlər.

- 3 və 4
- 2 və 3
- 1 və 2
- 1,2,3,4
- 2 və 4

83 Riyazi proqramlaşdırmanın ümumi məsələsi: 1. bərabərliklər, 2. bərabərsizliklər, 3. məshulların işarələri üzrə qoyulmuş şərtlər, 4. bərabərlik və bərabərsizliklərdən təşkil olunmuş şərtlər ödənilməklə məqsəd funksiyanın maksimum və ya minimum qiymətinin təyin edilməsinə deyilir

- 1 və 2
- 3 və 4
- 2 və 3
- 1,2,3
- 2 və 4

84 Riyazi proqramlaşdırmanın ümumi məsələsi: 1. bərabərliklər, 2. bərabərsizliklər, 3. məshulların işarələri üzrə qoyulmuş şərtlər, 4. bərabərlik və bərabərsizliklərdən funksiyanın təşkil olunmuş şərtlər ödənilməklə məqsəd funksiyanın maksimum və ya minimum qiymətinin tapılmasına deyilir.

- 2 və 3
- 1 və 3
- 1 və 2
- 1,2,3
- 1 və 4

85 Riyazi proqramlaşdırmanın öyrənilməsindən məqsəd....ibarətdir.

- optimal qərarların praktik tətqindən
- optimal qərarların işlənməsi və qəul edilməsindən
- ekstremum məsələsinin həllindən alınmış nəticələrin zəruri təhlilinin aparılmasından
- Ekstremum məsələlərin həlli və optimal qərarların qəul edilməsi üçün riyazi üsulları və EHM-in imkanlarını ardıcıl etməkdən
- həll nəticələrinin praktik səmərəliliyinin əsaslandırılmasından

86 Riyazi proqramlaşdırmanın öyrənmə predmeti olaraq...çıxış edir

- ekstremum məsələlərin həlli üçün ən əlverişli üsul və prinsiplərin təyin edilməsi
- burada istifadə edilən kəmiyyətlər arasında riyazi əsasıqların müəyyən olunması
- ekstremum məsələlərinin növünün tətbiqi
- ekstremum məsələlərin tədqiqi, burada istifadə edilən kəmiyyətlər arasında riyazi əsasıqların müəyyən olunması, müfəviq modellərin qurulması, onların əsasında məsələ həlli üçün ən əlverişli üsul və prinsiplərin təyini
- iqtisadi-riyazi modellərin qurulması

87 Xətti proqramlaşdırma məsələsinin alternativ həlli dedikdə nə başa düşülür?

- Məsələnin həllinin olmaması;
- Məsələnin yeganə optimal həllin mövcud olması
- Məqsəd funksiyanına müxtəlif qiymət verən çoxsaylı optimal həllərinin mövcud olması

- Məqsəd funksiyasına eyni qiymət verən çoxsaylı optimal həllərinin mövcud olması;
- Məsələnin çoxsaylı dayaq həllinin mövcud olması

88 Xətti optimallaşdırma modelinin həllər çoxüzlüsünün xassəsi haqqında aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğrudur?

- Məsələnin məqsəd funksiyası özünün ən böyük və ya ən kiçik qiymətini həllər çoxüzlüsünün təpə nöqtələrindən birində alır
- Məsələnin məqsəd funksiyası özünün ən böyük və ya ən kiçik qiymətini həllər çoxüzlüsünün yalnız daxili nöqtəsində alır
- Məsələnin məqsəd funksiyası özünün ən böyük və ya ən kiçik qiymətini həllər çoxüzlüsünün istənilən nöqtəsində ala bilər
- Məsələnin məqsəd funksiyası özünün ən böyük və ya ən kiçik qiymətini həllər çoxüzlüsünə kifayət qədər yaxın olan hər hansı bir xarici nöqtədə alır;
- Məsələnin məqsəd funksiyasının maksimum qiyməti hökmən həllər çoxüzlüsünün təpə nöqtəsində alınır, minimum qiyməti isə daxili nöqtədə də alınabilir;

89 İki dəyişənli xətti optimallaşdırma modelinin həllər çoxbucaqlısının xassəsi haqqında aşağıdakı cavablardan doğru olanını seçin

- Funksiyanın ekstremumu istənilən sayda təpə nöqtəsində alınabilir
- Funksiyanın ekstremumu eyni zamanda həllər çoxbucaqlısının üç təpə nöqtəsində alınabilir
- Modelin məqsəd funksiyasının ekstremumu həllər çoxbucaqlısının yalnız bir təpə nöqtəsində alınır
- Funksiyanın ekstremumu eyni zamanda həllər çoxbucaqlısının iki təpə nöqtəsində alınabilir
- Funksiyanın ekstremumu həllər çoxbucaqlısının təpə nöqtəsində deyil, daxili nöqtəsində alınır

90 Xətti optimallaşdırma modellərinin qurulmasının riyazi əsası olan xətti proqramlaşdırmanın əsas məsələsinin həndəsi mənasına aid aşağıdakı təriflərdən hansının doğru olduğunu təyin edin:

- Xətti proqramlaşdırmanın əsas məsələsinin həndəsi mənası dedikdə həllər çoxüzlüsünün iki təpə nöqtəsinin təyin edilməsi başa düşülür
- Xətti proqramlaşdırmanın əsas məsələsinin həndəsi mənası dedikdə məsələnin həllər çoxüzlüsünün hər hansı bir nöqtəsinin tapılması başa düşülür
- Xətti proqramlaşdırmanın əsas məsələsinin həndəsi mənası dedikdə məsələnin həllər çoxüzlüsünün qurulması başa düşülür
- Xətti proqramlaşdırmanın əsas məsələsinin həndəsi mənası dedikdə məsələnin həllər çoxüzlüsünün elə bir nöqtəsinin tapılması başa düşülür ki, bu nöqtənin koordinatları məsələnin məqsəd funksiyasına ən böyük və ya ən kiçik qiyməti versinlər;
- Xətti proqramlaşdırmanın əsas məsələsinin həndəsi mənası dedikdə həllər çoxüzlüsünün hər hansı bir təpə nöqtəsinin tapılması başa düşülür

91 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı mülahizə səhvdir

- Xətti proqramlaşdırmanın əsas məsələsinin məqsəd funksiyası özünün ekstremal qiymətini eyni zamanda 2 təpə nöqtəsində ala bilər
- Xətti proqramlaşdırmanın əsas məsələsinin məqsəd funksiyası özünün ən böyük qiymətini həllər çoxüzlüsünün təpə nöqtələrinin birində alır
- Xətti proqramlaşdırmanın əsas məsələsinin həllər oblastı qabarıq çoxluqdur
- Əgər xətti proqramlaşdırmanın əsas məsələsinin həllər oblastı qabarıq deyilsə, onda məqsəd funksiyası özünün ekstremal qiymətini bu oblastın daxili nöqtəsində ala bilər;
- Xətti proqramlaşdırmanın əsas məsələsinin məqsəd funksiyası özünün ən kiçik qiymətini həllər çoxüzlüsünün təpə nöqtələrinin birində alır

92 Aşağıdakı təriflərdən doğru olanı seçin

- Maksimum mənfəət məsələsində müəssisənin avadanlıqlarının maksimal yüklənməsi variantı axtarılır
- Maksimum mənfəət məsələsində istehsal ehtiyatları üçün elə qiymətlər axtarılır ki, istehsal xərcləri minimum olsun;
- Maksimum mənfəət məsələsində minimum xərclərlə məhsulları istehlak məntəqələrinə daşımaq planı axtarılır
- Maksimum mənfəət məsələsində müəssisə üçün elə bir istehsal proqramı axtarılır ki, ehtiyatların məhdud olması şəraitində məcmu mənfəət maksimum olsun;
- Maksimum mənfəət məsələsində istehsal ehtiyatları üçün elə qiymətlər axtarılır ki, sərf ediləcək ehtiyatların qiymətləri cəmi maksimum olsun

93 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğrudur?

- Məsələnin həllərinin sayı onun dayaq həllərinin sayı ilə optimal həllərinin sayının cəminə bərabərdir
- Məsələnin həllərinin sayı onun optimal həllərinin sayına bərabərdir
- Məsələnin həllərinin sayı onun dayaq həllərinin sayına bərabərdir
- Məsələnin dayaq həllərinin sayı həllər çoxüzlüsünün təpə nöqtələrinin sayına bərabərdir;
- Məsələnin dayaq həllərinin sayı onun optimal həllərinin sayına bərabərdir

94 «Xətti proqramlaşdırma əsas məsələsinin həlli yoxdur» dedikdə nə başa düşülür:

- Məsələnin dəyişənlərinin sayı məhdudiyət şərtlərinin sayından çoxdur
- Məsələnin qoşması mövcud deyil;
- Məsələnin həll üsulu yoxdur
- Məsələnin məhdudiyət şərtləri sistemi ziddiyyətlidir
- Məsələnin dayaq həlli var, optimal həlli isə yoxdur

95 Aşağıdakı tərifə tamalayın: Tərif:  $x_1, x_2, \dots, x_n$  məchullarının mənfi olmayan, məhdudiyət şərtlərini ödəyən və modelin məqsəd funksiyasına ən böyük və ya ən kiçik qiymət verən qiymətlərinə xətti optimallaşdırma modelinin ..... Deyilir

- Qlobal həlli
- Dayaq həlli
- Həlli
- Optimal həlli;
- Lokal həlli

96 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğrudur?

- Jordan əvəzətmələrinin statistik proqramlaşdırması məsələsinin həllində tətbiq edilir
- Jordan əvəzətmələri dinamik məsələlərinin həllində tətbiq edilir
- Jordan əvəzətmələri qeyri-xətti proqramlaşdırma məsələlərinin həllində tətbiq edilir
- Jordan əvəzətmələri xətti proqramlaşdırma məsələlərinin həllində tətbiq edilir
- Jordan əvəzətmələri stoxastik proqramlaşdırma məsələlərinin həllində tətbiq

97 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğrudur?

- Adi Jordan əvəzətməsinin 5-ci mərhələsində yeni cədvəlin bütün elementləri əsas elementə bölünür, dəyişdirilmiş Jordan əvəzətməsində isə vurulur
- Adi Jordan əvəzətməsinin 5-ci mərhələsində yeni cədvəlin bütün elementləri əsas elementə vurulur, dəyişdirilmiş Jordan əvəzətməsində isə bölünür
- Həm adi, həm də dəyişdirilmiş Jordan əvəzətmələrinin 5-ci mərhələsində yeni cədvəlin bütün elementləri əsas elementlə toplanır
- Həm adi, həm də dəyişdirilmiş Jordan əvəzətmələrinin 5-ci mərhələsində yeni cədvəlin bütün elementləri əsas elementə bölünür
- Həm adi, həm də dəyişdirilmiş Jordan əvəzətmələrinin 5-ci mərhələsində yeni cədvəlin bütün elementləri əsas elementə vurulur

98 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğrudur

- Adi Jordan əvəzətməsi addımını atmaq üçün seçilən element hökmən tam ədəd olmalıdır
- Adi Jordan əvəzətməsi addımını atmaq üçün seçilən element hökmən mənfi element olmalıdır
- Adi Jordan əvəzətməsi addımını atmaq üçün seçilən element hökmən müsbət element olmalıdır
- Adi Jordan əvəzətməsi addımını atmaq üçün seçilən element hökmən sıfırdan fərqli olmalıdır
- Adi Jordan əvəzətməsi addımını atmaq üçün seçilən element hökmən sıfır element olmalıdır

99 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğru deyil

- Adi Jordan əvəzətmələrində yeni cədvəlin bütün elementləri əsas elementə bölünür
- Adi Jordan əvəzətmələrində əsas sütunun qalan elementləri olduğu kimi qalır
- Adi Jordan əvəzətmələrində əsas sətirin qalan elementləri öz işarələrini dəyişir



- Adi Jordan əvəzətmələrində əsas elementin yerinə sıfır yazılır  
 Adi Jordan əvəzətmələrində əsas sətirə və əsas sütuna daxil olmayan elementlərin yeni qiymətləri çarpaz vurma qaydası üzrə tapılır

100 Adi və dəyişdirilmiş Jordan əvəzətmələrinin fərqli cəhətləri nə ilə bağlıdır?

- Bu əvəzətmələrin yalnız 4-cü və 5-ci mərhələləri fərqlidir  
 Bu əvəzətmələrinin yalnız 1-ci mərhələləri fərqlidir  
 Onlar arasında heç bir fərg yoxdur  
 Bu əvəzətmələrin yalnız 2-ci və 3-cü mərhələləri bir-birindən fərqlənir  
 Bu əvəzətmələrin yalnız 2-ci mərhələləri fərqlidir

101 Qapalı nəqliyyat modeli  $4 \times 10$  ölçülüdür. Optimal daşınmalar planında ən azı neçə element üçün  $X_{ij} > 0$  şərti ödənəcəkdir?

- 15.0  
 14.0  
 4.0  
 10.0  
 13.0

102 Qapalı nəqliyyat modeli  $3 \times 7$  ölçülüdür. Optimal daşınmalar planında ən azı neçə element üçün dəyişənin qiyməti sıfırdan böyük olacaqdır?

- 11.0  
 12.0  
 10.0  
 7.0  
 9.0

103 Qapalı nəqliyyat modeli  $5 \times 8$  ölçülüdür. Optimal daşınmalar planında ən azı neçə element üçün  $X_{ij} > 0$  şərti ödənəcəkdir?

- 9 element  
 12 element  
 13 element  
 8 element  
 5 element

104 Qapalı nəqliyyat modeli  $5 \times 7$  ölçülüdür. Hansı halda bu modelin daşınmalar planı cırlaşmış plan olacaqdır? 1. Əgər planda 10 element sıfırdan böyükdürsə 2. Əgər planda 5 element sıfırdan böyükdürsə 3. Əgər planda 6 element sıfırdan böyükdürsə 4. Əgər planda 9 element sıfırdan böyükdürsə

- yalnız 2,3,4  
 yalnız 1,2,3  
 yalnız 1,2  
 yalnız 1,4  
 yalnız 1,3,4

105 Qapalı nəqliyyat modeli  $7 \times 9$  ölçülüdür. Hansı halda bu modelin daşınmalar planı cırlaşmış plan olacaqdır?

- yalnız 2,3  
 yalnız 1,2,3  
 yalnız 1,2  
 1. Əgər planda 10 element sıfırdan böyükdürsə 2. Əgər planda 13 element sıfırdan böyükdürsə 3. Əgər planda 8 element sıfırdan böyükdürsə 4. Əgər planda 7 element sıfırdan böyükdürsə  
 yalnız 1,3,4

106 Qapalı nəqliyyat modeli  $4 \times 4$  ölçülüdür. Hansı halda bu modelin daşınmalar planı cırlaşmış plan olacaqdır? 1. Əgər planda 3 element sıfırdan böyükdürsə 2. Əgər planda 5 element sıfırdan böyükdürsə 3. Əgər planda 4 element sıfırdan böyükdürsə 4. Əgər planda 6 element sıfırdan böyükdürsə

- yalnız 2,3  
 yalnız 1,2,3  
 yalnız 1,2  
 yalnız 2,3,4  
 yalnız 1,3,4

107 Qapalı nəqliyyat modeli  $5 \times 4$  ölçülüdür. Hansı halda bu modelin daşınmalar planı cırlaşmış plan olacaqdır? 1. Əgər planda 7 element sıfırdan böyükdürsə 2. Əgər planda 6 element sıfırdan böyükdürsə 3. Əgər planda 5 element sıfırdan böyükdürsə 4. Əgər planda 4 element sıfırdan böyükdürsə

- yalnız 1,2  
 yalnız 1,3,4  
 yalnız 2,3,4  
 yalnız 1,2,3  
 yalnız 2,3

108 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğru deyil?

- Əgər  $8 \times 10$  ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 12 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.  
 Əgər  $8 \times 10$  ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 11 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.  
 Əgər  $8 \times 10$  ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 13 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.  
 Əgər  $8 \times 10$  ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 9 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.  
 Əgər  $8 \times 10$  ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 10 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.

109 Tutaq ki,  $m \times n$  ölçülü qapalı nəqliyyat məsələsi nəzərdən keçirilir. Əgər bu məsələnin daşınmalar planının sıfırdan böyük elementlərinin sayını  $S$  ilə işarə etsək, onda aşağıdakı şərtlərin hansı doğrudur?

- $S \leq \min \{m; n\}$   
  $S \geq n$   
  $S \geq m$   
  $S \geq \max \{m; n\}$   
  $S \geq \min \{m; n\}$

110 Qeyri-xətti proqramlaşdırma məsələsinin qoyuluşu ilə bağlı aşağıdakı mülahizələrdən doğru olanı seçin:

- Qeyri-xətti proqramlaşdırma məsələsinin məqsəd funksiyası qeyri-xətti olmalı, məhdudiyət şərtləri isə xətti tənliklər olmalıdır;  
 Qeyri-xətti proqramlaşdırma məsələsində yalnız məhdudiyət şərtləri qeyri-xətti olmalıdır;  
 Qeyri-xətti proqramlaşdırma məsələsində yalnız məqsəd funksiyası qeyri-xətti olmalıdır;  
 Qeyri-xətti proqramlaşdırma məsələsində ya məqsəd funksiyası, ya məhdudiyət şərtləri, ya da hər ikisi qeyri-xətti ola bilər;  
 Qeyri-xətti proqramlaşdırma məsələsinin məqsəd funksiyası kəsr-xətti, məhdudiyət şərtləri isə xətti ola bilər;

111 Qeyri-xətti proqramlaşdırma məsələsinin qoyuluşu və onun həndəsi mənası ilə bağlı aşağıdakı mülahizələrdən doğru olanı seçin. • Qeyri-xətti proqramlaşdırma məsələsinin həndəsi mənası dedikdə məsələnin həllər oblastının elə bir nöqtəsinin tapılması başa düşülür ki:

- Bu nöqtə həllər oblastının kənar nöqtəsi olsun;  
 Bu nöqtə həllər oblastının ixtiyari təpə nöqtəsi olsun;  
 Bu nöqtə həllər oblastının ixtiyari nöqtəsi olsun;

- Bu nöqtədən ən yüksək (ən aşağı) səviyyəli hipersəth keçsin
- Bu nöqtə həllər oblastının ixtiyari daxili nöqtəsi olsun;

112 Qeyri-xətti proqramlaşdırma məsələsinin həllər oblastı:

- Hökmən qabarıq deyil və eyni zamanda məhdud deyil;
- Hökmən qabarıq deyil;
- Hökmən qabarıqdır;
- Həm qabarıq, həm də qeyri-qabarıq ola bilər;
- Hökmən qabarıqdır, lakin məhdud deyil;

113 Əgər məsələnin məhdudiyət şərtləri sistemi qeyri-xəttidirsə, onda bu məsələyə qeyri-xətti proqramlaşdırma məsələsi demək olarmı?

- Olar, lakin bu halda dəyişənlər hökmən tam ədədli qiymətlər olmalıdır;
- Olar, lakin bu halda məqsəd funksiyası da hökmən qeyri-xətti olmalıdır;
- Olar, lakin bu halda məqsəd funksiyası hökmən xətti olmalıdır;
- Olar;
- Olmaz;

114 Əgər məsələnin məqsəd funksiyası qeyri-xəttidirsə, bu məsələyə qeyri-xətti proqramlaşdırma məsələsi demək olarmı?

- Olar, lakin bu halda məhdudiyət şərtləri də hökmən qeyri-xətti olmalıdır;
- Olar, lakin bu halda məhdudiyət şərtləri də hökmən xətti olmalıdır;
- Olar, lakin bu halda dəyişənlər hökmən tam ədədli qiymətlər olmalıdır;
- Olar;
- Olmaz;

115 Parametrik xətti proqramlaşdırma məsələsinin məhdudiyət şərtlərində məchulların əmsalları parametrdən asılı ola bilərmi?

- Ola bilər, lakin bu halda dəyişənlər hökmən tam ədədli qiymətlər almalıdır
- Ola bilər;
- Ola bilməz;
- Ola bilər, lakin bu halda məhdudiyət şərtlərinin əmsalları da parametrdən asılı olmalıdır;
- Ola bilər, lakin bu halda məhdudiyət şərtlərinin sərbəst hədləri də parametrdən asılı olmalıdır;

116 Parametrik xətti proqramlaşdırma məsələsinin məqsəd funksiyasının əmsalları parametrdən asılı ola bilərmi:

- Ola bilər, lakin bu halda dəyişənlər hökmən tam ədədli qiymətlər almalıdır;
- Ola bilər;
- Ola bilməz;
- Ola bilər, lakin bu halda məhdudiyət şərtlərinin sərbəst hədləri də parametrdən asılı olmalıdır;
- Ola bilər, lakin bu halda məhdudiyət şərtlərinin əmsalları da parametrdən asılı olmalıdır;

117 Parametrik xətti proqramlaşdırma məsələsinin qoyuluşu ilə bağlı aşağıdakı mülahizələrdən hansının doğru olduğunu seçin:

- Parametrik xətti proqramlaşdırma məsələsində məqsəd funksiyasının əmsalları, məhdudiyət şərtlərinin əmsalları və sərbəst hədlər eyni zamanda müəyyən parametrdən asılı ola bilməz;
- Parametrik xətti proqramlaşdırma məsələsinin məhdudiyət şərtlərinin sərbəst hədləri müəyyən parametrdən asılı ola bilməz;
- Parametrik xətti proqramlaşdırma məsələsinin məqsəd funksiyasının əmsalları müəyyən parametrdən asılı ola bilməz;
- Parametrik xətti proqramlaşdırma məsələsində iştirak edən istənilən sabit kəmiyyətlərin qiyməti parametrdən asılı ola bilər;
- Parametrik xətti proqramlaşdırma məsələsinin məhdudiyət şərtlərinin əmsalları müəyyən parametrdən asılı ola bilməz;

118 Aşağıdakı mülahizələrin hansının doğru olduğunu seçin. • Parametrik xətti proqramlaşdırma məsələsinin həndəsi mənası:

- Kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsinin həndəsi mənası ilə eynidir;
- Həllər çoxüzlüsünün elə bir tərə nöqtəsinin tapılmasından ibarətdir ki, həmin tərə nöqtəsində funksiyanın qiyməti parametrin bütün mümkün qiymətlərində ən kiçik olsun;
- Həllər çoxüzlüsünün elə bir tərə nöqtəsinin tapılmasından ibarətdir ki, həmin tərə nöqtəsində funksiyanın qiyməti parametrin bütün mümkün qiymətlərində ən böyük olsun;
- Parametrin verilmiş oblastdakı hər bir qiyməti üçün həllər çoxüzlüsünün elə bir tərə nöqtəsi tapılmalıdır ki, bu nöqtədə məsələnin məqsəd funksiyası özünün ekstremum qiymətini alsın;
- Tam ədəli xətti proqramlaşdırma məsələsinin həndəsi mənası ilə eynidir;

119 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğru deyil?

- Əgər xətti proqramlaşdırma məsələsinin həm məqsəd funksiyasının əmsalları, həm məhdudiyyət şərtlərinin əmsalları, həm də sərbəst hədləri müəyyən parametrdən asılıdırsa, onda bu məsələ parametrik xətti proqramlaşdırma məsələsidir;
- Əgər xətti proqramlaşdırma məsələsinin məhdudiyyət şərtlərinin əmsalları müəyyən parametrdən asılıdırsa, onda bu məsələ parametrik xətti proqramlaşdırma məsələsidir;
- Əgər xətti proqramlaşdırma məsələsinin məqsəd funksiyasının əmsalları müəyyən parametrdən asılıdırsa, onda bu məsələ parametrik xətti proqramlaşdırma məsələsidir;
- Əgər xətti proqramlaşdırma məsələsinin məchulları parametrdən asılıdırsa, onda bu məsələ parametrik xətti proqramlaşdırma məsələsidir;
- Əgər xətti proqramlaşdırma məsələsinin sərbəst hədləri müəyyən parametrdən asılıdırsa, onda bu məsələ parametrik xətti proqramlaşdırma məsələsidir;

120 Kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsinin Simpleks üsulla həllinə aid aşağıdakı mülahizələrdən doğru olanı seçin:

- Kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsini Simpleks üsulla həll etmək üçün əvvəlcə onu nəqliyyat məsələsinə gətirmək lazımdır;
- Kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsini Simpleks üsulla həll etmək üçün əvvəlcə onun qoşma məsələsini yazmaq lazımdır;
- Kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsini Simpleks üsulla həll etmək üçün məsələ iki məsələyə ayrılmalı, bu məsələlərdə məqsəd funksiyası olaraq kəsr-xətti funksiyasının məxrəci və surəti götürülməlidir;
- Kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsini Simpleks üsulla həll etmək üçün əvvəlcə məsələ xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilməlidir;
- Kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsini Simpleks üsulla həll etmək üçün sərbəst hədlərdən əmsallar kimi istifadə edərək yeni xətti funksiya qurmaq lazımdır;

121  $n$  dəyişənli və  $m$  məhdudiyyət şərtli kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirildikdə bu məsələdə dəyişənlərin mənfi olmaması şərti nəzərə alınmamaqla neçə məhdudiyyət şərti iştirak edəcəkdir?

- $n+1$  məhdudiyyət şərti;
- $m$  məhdudiyyət şərti;
- $n$  məhdudiyyət şərti;
- $m+1$  məhdudiyyət şərti;
- $m+n$  məhdudiyyət şərti;

122  $n$  dəyişənli və  $m$  məhdudiyyət şərtli kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirildikdə bu məsələdə neçə dəyişən iştirak edəcəkdir?

- $m+1$  dəyişən;
- $m$  dəyişən;
- $n$  dəyişən;
- $n+1$  dəyişən;
- $m+n$  dəyişən;

123 Hansı halda kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsini xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirmək mümkündür?

- Əgər kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsində məchulların sayı ilə məhdudiyət şərtləri arasındakı fərq 2-yə bərabərdirsə;
- Əgər kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsində məhdudiyət şərtləri yalnız bərabərsizliklərdən ibarətdirsə;
- Heç bir halda;
- Bütün hallarda;
- Əgər kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsində məhdudiyət şərtləri yalnız tənliklərdən ibarətdirsə;

124 Kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsinin məqsəd funksiyasında:

- Surətlə məxrəcin işarələri bir-birinin əksi olmalıdır;
- Həm surət, həm də məxrəc hökmən eyni işarəli olmalıdır;
- Həm surət, həm də məxrəc hökmən sıfırdan böyük olmalıdır;
- Məxrəc hökmən sıfırdan böyük olmalıdır;
- Məxrəc hökmən sıfırdan kiçik olmalıdır;

125 Kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsinin qoyuluşu ilə əlaqədar aşağıdakı təkliflərdən hansının doğru olduğunu seçin:

- Kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsinin qoyuluşunda iştirak edən bütün parametrlər kəsr ədədlər olmalıdır;
- Kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsində məqsəd funksiyasının ekstremumu hökmən kəsr ədəd olmalıdır;
- Kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsində məchulların qiymətləri hökmən kəsr ədədlər olmalıdır;
- Kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsində məqsəd funksiyası iki xətti funksiyanın nisbəti şəklində olur;
- Kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsinin məhdudiyət şərtlərinin sərbəst hədləri kəsr ədədlər olmalıdır;

126 Tam ədədli xətti proqramlaşdırma məsələsinin Qomori üsulu ilə həllinə aid aşağıdakı mülahizələrdən hansının doğru olduğunu seçin. • Qomori şərti o zaman düzgün kəsmə hesab edilir ki o:

- Həm xətti olsun, həm də tam ədədli olmayan optimal planı kəsb etsin;
- Yalnız tapılmış tam ədədli olmayan optimal planı kəsb etsin;
- Yalnız xətti olsun;
- Həm xətti olsun, həm tam ədədli olmayan optimal planı kəsb etsin, həm də heç bir tam ədədli planı kəsməsin;
- Yalnız heç bir tam ədədli planı kəsməsin;

127 Qomori alqoritmi ilə tam ədədli xətti proqramlaşdırma məsələsinin həllinə aid aşağıdakı mülahizələrdən doğru olanını seçin: • Əgər tam ədədli olmayan optimal plan tapılmış Simpleks cədvəldə tam ədəd olmayan sərbəst həddin yerləşdiyi sətirdə heç bir kəsr ədəd yoxdursa, onda:

- Məsələnin tam ədədli optimal həlli var, lakin onu tapmaq mümkün deyil;
- Məsələnin məqsəd funksiyası yuxarıdan qeyri-məhduddur
- Məsələnin məqsəd funksiyası aşağıdan qeyri-məhduddur;
- Məsələnin tam ədədli optimal həlli yoxdur;
- Məsələnin tam ədədli optimal həlli var və Simpleks cədvələ əlavə Qomori şərti daxil edilməlidir;

128 Tam ədədli xətti proqramlaşdırma məsələsinin Qomori alqoritmi ilə həlli zamanı əlavə şərtin tərtib edilməsi ədədlərin tam və kəsr hissələrinin müəyyən edilməsinə əsaslanır. Aşağıdakı təkliflərdən hansının doğru olduğunu tapın:

- Ədədin həm tam, həm də kəsr hissəsi ixtiyari işarəli ola bilər;
- Ədədin həm tam, həm də kəsr hissəsi həmişə müsbət olmayan ədəddir;
- Ədədin həm tam, həm də kəsr hissəsi həmişə mənfi olmayan ədəddir;
- Ədədin tam hissəsi müsbət, sıfır və ya mənfi ola bilər, kəsr hissəsi isə həmişə mənfi olmayan ədəddir;
- Ədədin tam hissəsi müsbət, sıfır və ya mənfi ola bilər, kəsr hissəsi isə həmişə mənfi ədəddir;

129 Tam ədədli xətti proqramlaşdırma məsələsinin həll alqoritmi ilə bağlı aşağıdakı cavablardan hansının doğru olduğunu seçin:

- Tam ədədli xətti proqramlaşdırma məsələsini yalnız Qoşma-Simpleks metodla həll etmək lazımdır;
- Tam ədədli xətti proqramlaşdırma məsələsinin Simpleks üsulla həll etmək ümumiyyətlə mümkün deyil;
- Tam ədədli xətti proqramlaşdırma məsələsini Simpleks üsulla həll etmək həmişə mümkündür;

- Tam ədədli xətti proqramlaşdırma məsələsinin Simpleks üsulla həll etmək olar, lakin alınan optimal həll tam ədədli olmazsa, onda əlavə Qomori şərtini tərtib edib məsələni təkrar həll etmək lazımdır;
- Tam ədədli xətti proqramlaşdırma məsələsini yalnız potensiallar metodu ilə həll etmək olar, lakin optimal həll tam ədədli olmazsa, onda Qomori şərti tərtib edib, məsələni təkrar həll etmək lazımdır;

130 Tam ədədli proqramlaşdırma məsələsinin iqtisadi mənası ilə bağlı aşağıdakı mülahizələrdən doğru olanı seçin:

- Əgər iqtisadi obyektə məhsul vahidinə düşən ehtiyatların sərfi normaları tam ədədlədirsə, onda qoyulmuş iqtisadi məsələnin həlli tam ədədli proqramlaşdırma məsələsinə gətirilir;
- Əgər iqtisadi obyektə məhsul vahidinə düşən ehtiyatların sərfi normalarından heç olmazsa biri tam ədədlədirsə, onda qoyulmuş iqtisadi məsələnin həlli tam ədədli proqramlaşdırma məsələsinə gətirilir;
- Əgər iqtisadi obyektə istifadə edilən ehtiyatların həcmlərindən heç olmazsa biri tam ədədlədirsə, onda qoyulmuş iqtisadi məsələnin həlli tam ədədli proqramlaşdırma məsələsinə gətirilir;
- Əgər iqtisadi obyektə xarakterizə edən dəyişənlərin qiymətləri yalnız tam ədədlər olmalıdır, onda qoyulmuş iqtisadi məsələnin həlli tam ədədli proqramlaşdırma məsələsinə gətirilir;
- Əgər iqtisadi obyektə istifadə edilən ehtiyatların həcmləri tam ədədlədirsə, onda qoyulmuş iqtisadi məsələ tam ədədli proqramlaşdırma məsələsinə gətirilir;

131 Tam ədədli xətti proqramlaşdırma məsələsinin qoyuluşuna aid aşağıdakı mülahizələrdən doğru olanı seçin: • Tam ədədli xətti proqramlaşdırma məsələsində:

- Məqsəd funksiyasının əmsalları tam ədədlər olmalıdır;
- Məhdudiyət şərtlərinin əmsalları tam ədədlər olmalıdır;
- Məhdudiyət şərtlərinin sərbəst hədləri tam ədədlər olmalıdır;
- Məsələnin bütün sabit kəmiyyətləri tam ədədlər olmalıdır;
- Məchulların qiymətləri tam ədədlər olmalıdır;

132 3 istehsal müəssisəsində uyğun olaraq 120 t, 150 t, 180 t məhsul vardır. Bu məhsulları 4 istehlak məntəqəsinə daşımaq lazımdır. İstehlakçıların tələbləri uyğun olaraq, 100,200, 75 və 75 vahiddir. 1-ci istehsalçıdan istehlakçılara 1 vahid məhsul daşımaq üçün uyğun olaraq 7,9,2,6 manat, 2-ci istehsalçıdan 4,3,1,8 manat, 3-cü istehsalçıdan isə 8,2,9,4 manat nəqliyyat xərcinin tələb olunduğu məlumdur. Əgər bu nəqliyyat məsələsi üçün Fogel üsulu ilə başlanğıç daşınmalar planı tərtib etsək, onda bu plana görə 2-ci istehsalçının məhsulunun daşınması sxemi necə olacaqdır?

- 2-ci istehlakçıya 100 vahid, 4-cü istehlakçıya 50 vahid
- 2-ci istehlakçıya 130 vahid, 3-cü istehlakçıya 20 vahid
- 2-ci istehlakçıya 150 vahid
- 1-ci istehlakçıya 100 vahid, 2-ci istehlakçıya 50 vahid
- 1-ci istehlakçıya 50 vahid, 2-ci istehlakçıya 100 vahid

133 3 istehsal müəssisəsində uyğun olaraq 120 t, 150 t, 180 t məhsul vardır. Bu məhsulları 4 istehlak məntəqəsinə daşımaq lazımdır. İstehlakçıların tələbləri uyğun olaraq, 100,200, 75 və 75 vahiddir. 1-ci istehsalçıdan istehlakçılara 1 vahid məhsul daşımaq üçün uyğun olaraq 7,9,2,6 manat, 2-ci istehsalçıdan 4,3,1,8 manat, 3-cü istehsalçıdan isə 8,2,9,4 manat nəqliyyat xərcinin tələb olunduğu məlumdur. Əgər bu nəqliyyat məsələsi üçün Fogel üsulu ilə başlanğıç daşınmalar planı tərtib etsək, onda bu plana görə 1-ci istehsalçının məhsulunun daşınması sxemi necə olacaqdır?

- 2-ci istehlakçıya 100 vahid, 3-cü istehlakçıya 10 vahid, 4-cü istehlakçıya 10 vahid
- 2-ci istehlakçıya 120 vahid
- 1-ci istehlakçıya 80 vahid, 2-ci istehlakçıya 40 vahid
- 3-cü istehlakçıya 75 vahid, 4-cü istehlakçıya 45 vahid
- 3-cü istehlakçıya 15 vahid, 4-cü istehlakçıya 105 vahid

134 Nəqliyyat məsələsi potensiallar üsulu ilə həll edilən zaman alınmış yeni daşınmalar planının nəqliyyat xərclərinin cəmi əvvəlki planla müqayisədə 60 manat azalmışdır. Əgər əvvəlki daşınmalar planında qurulmuş qapalı dövrənin "-" şərti işarəli elementlərinin ən kiçiyinin qiyməti 10-ə bərabər olmuşdursa bu planla bağlı boş xanalar da xarakteristikalarının kənarlaşma neçə vahid olmuşdur?

- 8 vahid

- 3 vahid  
 1 vahid  
 6 vahid  
 4 vahid

135 5 istehsalçı və 7 istehlakçı iştirak edən qapalı nəqliyyat məsələsinin cırlaşmış daşınmalar matrisində sıfırdan böyük elementlərin sayı cırlaşmamış halla müqayisədə 1 vahid azdır. Bu daşınmalar matrisində necə sıfır elementi və neçə sıfırdan böyük element vardır?

- 24 sıfır elementi və 11 sıfırdan böyük element  
 11 sıfır elemnti və 24 sıfırdan böyük element  
 10 sıfır elementi və 25 sıfırdan böyük elemnt  
 25 sıfır elementi və 10 sıfırdan böyük element  
 5 sıfır elementi və 7 sıfırdan böyük element

136 Fərz edək ki, qapalı nəqliyyat məsələsinin qoyuluşunda 8 istehsal məntəqəsi 4 istehlak məntəqəsi iştirak edir. Əgər bu məsələ üçün ən kiçik element üsulu ilə planını tərtib etsək, onda həmin planda sıfırdan böyük elementlərin  $r$  saylı üçün aşağıdakı şərtlərdən hansı ödəniləcəkdir? 1.  $r=12$  olacaqdır, 2.  $r=11$  olacaqdır, 3.  $r$ -in qiyməti 11-dən kiçik ola bilər, lakin 8-dən kiçik ola bilməz, 4.  $r$ -in qiyməti 12-dən kiçik ola bilər, lakin 4-dən kiçik ola bilməz. 5.  $r$ -in qiyməti 11-dən kiçik da ola bilər, lakin 4-dən böyük olmalıdır

- 2 və ya 5  
 yalnız 2  
 yalnız 1  
 2 ya 3  
 2 və ya 4

137 Fərz edək ki, qapalı nəqliyyat məsələsinin qoyuluşunda 3 istehsal məntəqəsi 5 istehlak məntəqəsi iştirak edir. Əgər bu məsələ üçün ən kiçik element üsulu ilə bəşənliç daşınmalar planını tərtib etsək, onda həmin planda sıfırdan böyük elementlərin  $r$  saylı üçün aşağıdakı şərtlərdən hansı ödəniləcəkdir? 1.  $r=8$  olacaqdır, 2.  $r=7$  olacaqdır, 3.  $r$ -in qiyməti 7-dən kiçik ola bilər, lakin 5-dən kiçik ola bilməz, 4.  $r$ -in qiyməti 8-dən kiçik ola bilər, lakin 4-dən kiçik ola bilməz. 5.  $r$ -in qiyməti 7-dən kiçik da ola bilər, lakin 3-dən böyük olmalıdır

- 2 və ya 5  
 yalnız 2  
 yalnız 1  
 2 ya 3  
 2 və ya 4

138 Fərz edək ki, qapalı nəqliyyat məsələsinin qoyuluşunda 8 istehsal məntəqəsi 4 istehlak məntəqəsi iştirak edir. Əgər bu məsələ üçün şimal-qərb bucağı üsulu ilə balanğıç daşınmalar planını tərtib etsək, onda həmin planda sıfırdan böyük elementlərin  $r$  saylı üçün aşağıdakı şərtlərdən hansı ödəniləcəkdir? 1.  $r=12$  olacaqdır, 2.  $r=11$  olacaqdır, 3.  $r$ -in qiyməti 11-dən kiçik ola bilər, lakin 8-dən kiçik ola bilməz, 4.  $r$ -in qiyməti 12-dən kiçik ola bilər, lakin 4-dən kiçik ola bilməz. 5.  $r$ -in qiyməti 11-dən kiçik da ola bilər, lakin 4-dən böyük olmalıdır

- 2 və ya 5  
 yalnız 2  
 yalnız 1  
 2 və ya 3  
 2 və ya 4

139 4 dəyişənli və 8 məhdudiyyət şərtli (iki tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri nəzərə alınmadan 6 bərabərsizlik) kəsir-xətti proqramlaşdırma məsələsi adı xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilirmişdir. Bu məsələdə neçə dəyişən, neçə tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri daxil olmamaqla neçə bərabərsizlik iştirak edəcəkdir?

- 5 dəyişən, 3 tənlik və 4 bərabərsizlik  
 5 dəyişən, 3 tənlik və 11 bərabərsizlik

- 5 dəyişən, 3 tənlik və 7 bərabərsizlik
- 5 dəyişən, 3 tənlik və 6 bərabərsizlik
- 5 dəyişən, 3 tənlik və 2 bərabərsizlik

140 4 dəyişənli və 8 məhdudiyyət şərtli (iki tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri nəzərə alınmadan 6 bərabərsizlik) kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi adı xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilmişdir. Bu məsələdə neçə dəyişən, neçə tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri daxil olmaqla neçə bərabərsizlik iştirak edəcəkdir?

- 5 dəyişən, 3 tənlik və 4 bərabərsizlik
- 5 dəyişən, 3 tənlik və 6 bərabərsizlik
- 5 dəyişən, 3 tənlik və 7 bərabərsizlik
- 5 dəyişən, 3 tənlik və 11 bərabərsizlik
- 5 dəyişən, 3 tənlik və 2 bərabərsizlik

141 Kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi 4 dəyişənli və 7 məhdudiyyət şərtli (üç tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri nəzərə alınmaqla 4 bərabərsizlik) xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilmişdir. Əvvəlki kəsr-xətti məsələdə neçə məchul, neçə tənlik və neçə bərabərsizlik (dəyişənlərin mənfi olmaması şərtlərini nəzərə almaqla) iştirak etmişdir?

- 3 dəyişən, 2 tənlik və 7 bərabərsizlik
- 3 dəyişən, 2 tənlik və 6 bərabərsizlik
- 3 dəyişən, 2 tənlik və 4 bərabərsizlik
- 3 dəyişən, 2 tənlik və 3 bərabərsizlik
- 3 dəyişən, 2 tənlik və 0 bərabərsizlik

142 Kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi 4 dəyişənli və 7 məhdudiyyət şərtli (üç tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri nəzərə alınmaqla 4 bərabərsizlik) xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilmişdir. Əvvəlki kəsr-xətti məsələdə neçə məchul, neçə tənlik və neçə bərabərsizlik (dəyişənlərin mənfi olmaması şərtlərini nəzərə almamaqla) iştirak etmişdir?

- 3 dəyişən, 2 tənlik və 7 bərabərsizlik
- 3 dəyişən, 2 tənlik və 6 bərabərsizlik
- 3 dəyişən, 2 tənlik və 4 bərabərsizlik
- 3 dəyişən, 2 tənlik və 0 bərabərsizlik
- 3 dəyişən, 2 tənlik və 3 bərabərsizlik

143 Kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi 4 dəyişənli və 7 məhdudiyyət şərtli (üç tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri nəzərə alınmadan 4 bərabərsizlik) xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilmişdir. Əvvəlki kəsr-xətti məsələdə neçə məchul, neçə tənlik və neçə bərabərsizlik (dəyişənlərin mənfi olmaması şərtlərini nəzərə almaqla) iştirak etmişdir?

- 3 dəyişən, 2 tənlik və 3 bərabərsizlik
- 3 dəyişən, 2 tənlik və 6 bərabərsizlik
- 3 dəyişən, 2 tənlik və 4 bərabərsizlik
- 3 dəyişən, 2 tənlik və 7 bərabərsizlik
- 3 dəyişən, 2 tənlik və 0 bərabərsizlik

144 Kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi 4 dəyişənli və 7 məhdudiyyət şərtli (üç tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri nəzərə alınmadan 4 bərabərsizlik) xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilmişdir. Əvvəlki kəsr-xətti məsələdə neçə məchul, neçə tənlik və neçə bərabərsizlik (dəyişənlərin mənfi olmaması şərtlərini nəzərə almamaqla) iştirak etmişdir?

- 3 dəyişən, 2 tənlik və 4 bərabərsizlik;
- 3 dəyişən, 2 tənlik və 3 bərabərsizlik
- 3 dəyişən, 2 tənlik və 0 bərabərsizlik
- 3 dəyişən, 2 tənlik və 6 bərabərsizlik
- 3 dəyişən, 2 tənlik və 7 bərabərsizlik



145 4 dəyişənli və 8 məhdudiyyət şərtli (iki tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri nəzərə alınmaqla 6 bərabərsizlik) kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi adı xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilmişdir. Bu məsələdə neçə dəyişən, neçə tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri daxil olmaqla neçə bərabərsizlik iştirak edəcəkdir?

- 5 dəyişən, 3 tənlik və 4 bərabərsizlik
- 5 dəyişən, 3 tənlik və 11 bərabərsizlik
- 5 dəyişən, 3 tənlik və 6 bərabərsizlik
- 5 dəyişən, 3 tənlik və 7 bərabərsizlik
- 5 dəyişən, 3 tənlik və 2 bərabərsizlik

146 4 dəyişənli və 8 məhdudiyyət şərtli (iki tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri nəzərə alınmaqla 6 bərabərsizlik) kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi adı xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilmişdir. Bu məsələdə neçə dəyişən, neçə tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri daxil olmaqla neçə bərabərsizlik iştirak edəcəkdir?

- 5 dəyişən, 3 tənlik və 4 bərabərsizlik
- 5 dəyişən, 3 tənlik və 6 bərabərsizlik
- 5 dəyişən, 3 tənlik və 7 bərabərsizlik
- 5 dəyişən, 3 tənlik və 2 bərabərsizlik;
- 5 dəyişən, 3 tənlik və 11 bərabərsizlik

147 5 dəyişənli və 9 məhdudiyyət şərtli (üç tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri nəzərə alınmadan 6 bərabərsizlik) kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi adı xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilmişdir. Bu məsələdə neçə dəyişən, neçə tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri daxil olmaqla neçə bərabərsizlik iştirak edəcəkdir?

- 6 dəyişən, 4 tənlik və 0 bərabərsizlik
- 6 dəyişən, 4 tənlik və 7 bərabərsizlik
- 6 dəyişən, 4 tənlik və 1 bərabərsizlik
- 6 dəyişən, 4 tənlik və 12 bərabərsizlik
- 6 dəyişən, 4 tənlik və 6 bərabərsizlik

148 5 dəyişənli və 9 məhdudiyyət şərtli (üç tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri nəzərə alınmadan 6 bərabərsizlik) kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi adı xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilmişdir. Bu məsələdə neçə dəyişən, neçə tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri daxil olmaqla neçə bərabərsizlik iştirak edəcəkdir?

- 6 dəyişən, 4 tənlik və 0 bərabərsizlik;
- 6 dəyişən, 4 tənlik və 7 bərabərsizlik
- 6 dəyişən, 4 tənlik və 1 bərabərsizlik
- 6 dəyişən, 4 tənlik və 6 bərabərsizlik
- 6 dəyişən, 4 tənlik və 0 bərabərsizlik;

149 5 dəyişənli və 7 məhdudiyyət şərtli (üç tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri nəzərə alınmadan dörd bərabərsizlik) kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi adı xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilmişdir. Bu məsələdə neçə dəyişən, neçə tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri daxil olmaqla neçə bərabərsizlik iştirak edəcəkdir?

- 6 dəyişən, 4 tənlik və 9 bərabərsizlik;
- 6 dəyişən, 3 tənlik və 9 bərabərsizlik;
- 5 dəyişən, 4 tənlik və 4 bərabərsizlik;
- 6 dəyişən, 4 tənlik və 4 bərabərsizlik
- 5 dəyişən, 3 tənlik və 9 bərabərsizlik;

150 4 dəyişənli və 5 məhdudiyyət şərtli (iki tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri nəzərə alınmadan üç bərabərsizlik) kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi adı xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilmişdir. Bu məsələdə neçə dəyişən, neçə tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri də daxil olmaqla neçə bərabərsizlik iştirak edəcəkdir?

- 4 dəyişən, 3 tənlik və 8 bərabərsizlik
- 5 dəyişən, 2 tənlik və 7 bərabərsizlik;
- 4 dəyişən, 2 tənlik və 3 bərabərsizlik;
- 5 dəyişən, 3 tənlik və 8 bərabərsizlik;
- 5 dəyişən, 3 tənlik və 3 bərabərsizlik;

151 3 istehsal müəssisəsində uyğun olaraq 120 t, 150 t, 180 t məhsul vardır. Bu məhsulları 4 istehlak məntəqəsinə daşımaq lazımdır. İstehlakçıların tələblərə uyğun olaraq, 100,200, 75 və 75 vahiddir. İstehsalçıdan istehlakçılara 1 vahid məhsul daşımaq üçün uyğun olaraq 7,9,2,6 manat, 2-ci istehsalçıdan 4,3,1,8 manat, 3-cü istehsalçıdan isə 8,2,9,4 manat nəqliyyat xərcinin tələb olunduğu məlumdur. Əgər bu nəqliyyat məsələsi üçün ən kiçik element üsulu ilə başlanğıç daşınmalar planı tərtib etsək, onda bu plana görə 3-cü istehsalçının 1-ci, 3-cü və 4-cü istehlakçılara göndərdiyi məhsullara çəkilən nəqliyyat xərclərinin cəmini hesablayın

- 32 manat
- 216 manat
- 1840 manat
- 0 manat
- 426 manat

152 3 istehsal müəssisəsində uyğun olaraq 120 t, 150 t, 180 t məhsul vardır. Bu məhsulları 4 istehlak məntəqəsinə daşımaq lazımdır. İstehlakçıların tələbləri uyğun olaraq, 100,200, 75 və 75 vahiddir. 1-ci istehsalçıdan istehlakçılara 1 vahid məhsul daşımaq üçün uyğun olaraq 7,9,2,6 manat, 2-ci istehsalçıdan 4,3,1,8 manat, 3-cü istehsalçıdan isə 8,2,9,4 manat nəqliyyat xərcinin tələb olunduğu məlumdur. Əgər bu nəqliyyat məsələsi üçün ən kiçik element üsulu ilə başlanğıç daşınmalar planı tərtib etsək, onda bu plana görə 2-ci istehsalçının 3-cü istehlakçıya və 3-cü istehsalçının 2-ci istehlakçıya göndərdiyi məhsulları çəkilən nəqliyyat xərclərinin cəmini hesablayın

- 515 manat
- 515 manat
- 315 manat
- 415 manat
- 215 manat

153 3 istehsal müəssisəsində uyğun olaraq 120 t, 150 t, 180 t məhsul vardır. Bu məhsulları 4 istehlak məntəqəsinə daşımaq lazımdır. İstehlakçıların tələbləri uyğun olaraq, 100,200, 75 və 75 vahiddir. 1-ci istehsalçıdan istehlakçılara 1 vahid məhsul daşımaq üçün uyğun olaraq 7,9,2,6 manat, 2-ci istehsalçıdan 4,3,1,8 manat, 3-cü istehsalçıdan isə 8,2,9,4 manat nəqliyyat xərcinin tələb olunduğu məlumdur. Əgər bu nəqliyyat məsələsi üçün ən kiçik element üsulu ilə başlanğıç daşınmalar planı tərtib etsək, onda bu plana görə 1-ci istehsalçının 2-ci istehlakçıya və 3-cü istehsalçının 4-cü istehlakçıya göndərdiyi məhsulları çəkilən nəqliyyat xərclərinin cəmini hesablayın

- 546 manat
- 160 manat
- 60 manat
- 0 manat
- 18 manat

154 3 istehsal müəssisəsində uyğun olaraq 120 t, 150 t, 180 t məhsul vardır. Bu məhsulları 4 istehlak məntəqəsinə daşımaq lazımdır. 1-ci istehlakçıların tələblərə uyğun olaraq, 100,200, 75 və 75 vahiddir. 1-ci istehsalçıdan istehlakçılara 1 vahid məhsul daşımaq üçün uyğun olaraq 7,9,2,6 manat, 2-ci istehsalçıdan 4,3,1,8 manat, 3-cü istehsalçıdan isə 8,2,9,4 manat nəqliyyat xərcinin tələb olunduğu məlumdur. Əgər bu nəqliyyat məsələsi üçün Şimal-qərb bucağı üsulu ilə başlanğıç daşınmalar planını tərtib etsək, onda bu plana görə 3-cü istehsalçının 1-ci və 2-ci istehlakçılara göndərdiyi məhsullara çəkilən nəqliyyat xərclərinin cəmini hesablayın

- 1890 manat
- 240 manat
- 0 manat

- 60 manat  
 10 manat

155 3 istehsal müəssisəsində uyğun olaraq 120 t, 150 t, 180 t məhsul vardır. Bu məhsulları 4 istehlak məntəqəsinə daşımaq lazımdır. İstehlakçıların tələblərə uyğun olaraq, 100,200, 75 və 75 vahiddir. 1-ci istehsalçıdan istehlakçılara 1 vahid məhsul daşımaq üçün uyğun olaraq 7,9,2,6 manat, 2-ci istehsalçıdan 4,3,1,8 manat, 3-cü istehsalçıdan isə 8,2,9,4 manat nəqliyyat xərcinin tələb olunduğu məlumdur. Əgər bu nəqliyyat məsələsi üçün Şimal-qərb bucağı üsulu ilə başlanğıç daşınmalar planını tərtib etsək, onda bu plana görə 1-ci istehsalçının 1-ci istehlakçıya və 2-ci istehsalçının 2-ci istehlakçıya göndərdiyi məhsullara çəkilən nəqliyyat xərclərinin cəmini hesablayın

- 0 manat  
 22 manat  
 86 manat  
 2415 manat  
 1150 manat

156 3 istehsal müəssisəsində uyğun olaraq 120 t, 150 t, 180 t məhsul vardır. Bu məhsulları 4 istehlak məntəqəsinə daşımaq lazımdır. İstehlakçıların tələbləri uyğun olaraq, 100,200, 75 və 75 vahiddir. 1-ci istehsalçıdan istehlakçılara 1 vahid məhsul daşımaq üçün uyğun olaraq 7,9,2,6 manat, 2-ci istehsalçıdan 4,3,1,8 manat, 3-cü istehsalçıdan isə 8,2,9,4 manat nəqliyyat xərcinin tələb olunduğu məlumdur. Əgər bu nəqliyyat məsələsi üçün Şimal-qərb bucağı üsulu ilə başlanğıç daşınmalar planını tərtib etsək, onda bu plana görə 1-ci istehsalçının 4-cü istehlakçıya və 2-ci istehsalçının 1-ci istehlakçıya göndərdiyi məhsullara çəkilən nəqliyyat xərclərinin cəmi nə qədər olacaqdır?

- 22 manat  
 84 manat  
 100 manat  
 0 manat  
 142 manat

157 3 istehsal müəssisəsində uyğun olaraq 120 t, 150 t, 180 t məhsul vardır. Bu məhsulları 4 istehlak məntəqəsinə daşımaq lazımdır. İstehlakçıların tələbləri uyğun olaraq, 100,200, 75 və 75 vahiddir. 1-ci istehsalçıdan istehlakçılara 1 vahid məhsul daşımaq üçün uyğun olaraq 7,9,2,6 manat, 2-ci istehsalçıdan 4,3,1,8 manat, 3-cü istehsalçıdan isə 8,2,9,4 manat nəqliyyat xərcinin tələb olunduğu məlumdur. Əgər bu nəqliyyat məsələsi üçün Fogel üsulu ilə balanğıç daşınmalar planı tərtib etsək, onda bu plana görə nəqliyyat xərclərinin cəmi nə qədər olacaqdır?

- 1214 manat  
 2365 manat  
 1480 manat  
 1390 manat  
 2840 manat

158 3 istehsal müəssisəsində uyğun olaraq 120 t, 150 t, 180 t məhsul vardır. Bu məhsulları 4 istehlak məntəqəsinə daşımaq lazımdır. İstehlakçıların tələbləri uyğun olaraq, 100,200, 75 və 75 vahiddir. 1-ci istehsalçıdan istehlakçılara 1 vahid məhsul daşımaq üçün uyğun olaraq 7,9,2,6 manat, 2-ci istehsalçıdan 4,3,1,8 manat, 3-cü istehsalçıdan isə 8,2,9,4 manat nəqliyyat xərcinin tələb olunduğu məlumdur. Əgər bu nəqliyyat məsələsi üçün ən kiçik element üsulu ilə başlanğıç daşınmalar planı tərtib etsək, onda bu plana görə nəqliyyat xərclərinin cəmi nə qədər olacaqdır?

- 1214 manat  
 1390 manat  
 2365 manat  
 1480 manat  
 2840 manat

159 Fərz edək ki, qapalı nəqliyyat modeli  $3 \times 6$  ölçülüdür. Əgər bu modelin ilkin daşınmalar planı cırılşmamış plandırsa, onda həmin planda neçə elementin qiyməti 0-a bərabər olacaqdır?

- 18.0  
 3.0  
 9.0  
 10.0  
 6.0

160 Fərz edək ki, qapalı nəqliyyat modeli  $3 \times 6$  ölçülüdür. Əgər bu modelin ilkin daşınmalar planı cırılşmamış plandırsa, onda həmin planda neçə elementin qiyməti 0-dan böyük olacaqdır?

- 10.0  
 18.0  
 6.0  
 8.0  
 3.0

161 Fərz edək ki, qapalı nəqliyyat modeli  $4 \times 5$  ölçülüdür. Əgər bu modelin ilkin daşınmalar planı cırılşmamış plandırsa, onda həmin planda neçə elementin qiyməti 0-a bərabər olacaqdır?

- 9.0  
 12.0  
 13.0  
 14.0  
 20.0

162 Fərz edək ki, qapalı nəqliyyat modeli  $4 \times 5$  ölçülüdür. Əgər bu modelin ilkin daşınmalar planı cırılşmamış plandırsa, onda həmin planda neçə elementin qiyməti 0-dan böyük olacaqdır?

- 5.0  
 8.0  
 9.0  
 7.0  
 4.0

163 Nəqliyyat məsələsinin cırılşmış dayaq həllinin alınması ilə bağlı aşağıdakı təkliflərdən hansının doğru olduğunu təyin edin:

- Cırılşma halı məsələnin optimal həllinin tapılmasına təsir etmədiyi üçün onu aradan qaldırmaq zəruri deyil;  
 Cırılşma halını aradan qaldırmaq üçün, X daşınmalar matrisinə  $(m+1)$ -ci sətir əlavə etmək lazımdır;  
 Cırılşma halını aradan qaldırmaq üçün X daşınmalar matrisinin sıfır elementlərindən hər hansı birini şərti olaraq müsbət element kimi götürmək lazımdır;  
 Cırılşma halını aradan qaldırmaq üçün X daşınmalar matrisinin elə bir sıfır elementini şərti müsbət element kimi götürmək lazımdır ki, bu sıfır elementi daşınmalar planının digər müsbət elementləri ilə qapalı dövrə təşkil etməsin;  
 Cırılşma halını aradan qaldırmaq üçün X daşınmalar matrisinə  $(n+1)$ -ci sütun əlavə etmək lazımdır;

164 Fərz edək ki, qapalı nəqliyyat modelində - m sayda istehsalçı və n sayda istehlakçı iştirak edir. Hansı halda ilkin daşınmalar planı cırılşmamış hesab edilir:

- Planda sıfırdan böyük elementlərin sayı  $m+n+1$ -ə bərabər olduqda;  
 Planda sıfırdan böyük elementlərin sayı  $m+n$ -ə bərabər olduqda;  
  $m=n$  olduqda;  
 Planda sıfırdan böyük elementlərin sayı  $m+n-1$ -ə bərabər olduqda;  
 Planda sıfırdan böyük elementlərin sayı  $m-n$ -ə bərabər olduqda;

165 Nəqliyyat məsələsinin dayaq daşınmalar planının ranqı haqqında teoremlə bağlı aşağıdakı sualın doğru cavabını tapın: • Nəqliyyat məsələsinin dayaq daşınmalar planında sıfırdan böyük elementlərin sayı .....-ə bərabər olmalıdır:

- $m+n+1$ ;  
  $2m+n-1$ ;

- m+n;  
 m+n-1;  
 m+2n-1;

166 Aşağıdakı cəhətlərdən hansısı qapalı nəqliyyat modelinin digər xətti proqramlaşdırma məsələlərindən fərqləndirən cəhət sayıla bilməz:

- Nəqliyyat məsələsinin məhdudiyət şərtlərində iştirak edən bütün dəyişənlərin əmsalları vahidə bərabərdir;  
 Nəqliyyat məsələsinin məhdudiyət şərtləri sistemlərinə yalnız bərabərliklər daxildir;  
 Nəqliyyat məsələsinin dəyişənləri 2 indekslidir;  
 Nəqliyyat məsələsində məqsəd funksiyasının minimum qiyməti axtarılır;  
 Nəqliyyat məsələsində hər bir dəyişən yalnız 2 məhdudiyət şərtində iştirak edir;

167 Nəqliyyat məsələsinin potensiallar üsulu ilə həllinə aid aşağıdakı mülahizələrdən hansının doğru olduğunu təyin edin. • Yeni dayaq planı qurmaq üçün əvvəlki planda qurulmuş qapalı dövrənin «-» şərti işarəli elementlərin ən kiçiyi:

- Bu planın sıfır elementlərinə əlavə edilib sıfırdan böyük elementlərdən işə çıxılmalıdır;  
 Bu planın bütün elementlərdən çıxılmalıdır;  
 Bu planın bütün elementlərinə əlavə edilməlidir;  
 Qurulmuş qapalı dövrənin «+» şərti işarəli elementlərinə əlavə edilməli, «-» şərti işarəli elementlərdən çıxılmalıdır;  
 Qurulmuş qapalı dövrənin «+» şərti işarəli elementlərdən çıxılmalı, «-» şərti işarəli elementlərinə əlavə edilməlidir;

168 Nəqliyyat məsələsinə gətirilən iqtisadi məsələlərdən biri kimi baxılan təyinat məsələsində:

- Məhsulları istehsal etmək üçün elə bir plan axtarılır ki, müəssisənin mənfəəti maksimum olsun;  
 Məhsulları qısa zaman müddətində istehlakçılara daşımaq variantı axtarılır;  
 Məhsulları istehsal etmək üçün elə bir plan axtarılır ki, işçilərin qazancı maksimum olsun;  
 İşçilərin işlərə təhkim edilməsi üçün elə bir plan axtarılır ki, bütün işlərin icrasına sərf edilən məcmu vaxt minimum olsun;  
 İstehlak mənbələrinin istehsal müəssisələrinə təhkim edilməsi üçün elə bir plan axtarılır ki, nəqliyyat xərclərinin cəmi minimum olsun;

169 Qadağalara malik nəqliyyat məsələsi klassik nəqliyyat məsələsindən nə ilə fərqlənir?

- Qadağalara malik nəqliyyat məsələsində bəzi kommunikasiyalar üzrə daşınmaların həcminə yuxarıdan məhdudiyətlər qoyulur;  
 Qadağalara malik nəqliyyat məsələsində bəzi kommunikasiyalar üzrə daşınmaların hökmən yerinə yetirilməsi tələb olunur;  
 Məsələnin qoyuluşları arasında heç bir fərq yoxdur;  
 Qadağalara malik nəqliyyat məsələsində bəzi kommunikasiyalar üzrə daşınmalar qadağan edilir;  
 Qadağalara malik nəqliyyat məsələsində bəzi kommunikasiyalar üzrə daşınmaların həcminə aşağıdan məhdudiyətlər qoyulur;

170 Zamana görə nəqliyyat məsələsində:

- Məhsulların istehsalçılardan istehlakçılara daşınması vaxtlarının daşınan məhsulların miqdarına hasillərinin cəmi minimumlaşdırılır;  
 Məhsulların istehlakına sərf edilən xərclərin cəmi minimumlaşdırılır;  
 Müxtəlif növ məhsulların daşınması üçün optimal plan axtarılır;  
 Maksimal yükdaşınma vaxtı minimumlaşdırılır;  
 Məhsulların istehsalına sərf edilən xərclərin cəmi minimumlaşdırılır;

171 Qapalı və açıq nəqliyyat məsələlərinin bir-birindən fərqləndirən əsas cəhət hansıdır?

- Daşınan məhsulun miqdarı ilə daşınma xərclərinin cəmi arasındakı münasibət;  
 Məcmu tələblə məhsulun keyfiyyəti arasındakı münasibət;  
 İstehsalçıların sayı ilə istehlakçıların sayı arasındakı münasibət;  
 Məcmu tələblə məcmu təklif arasındakı münasibət;

- Məcmu təkliflə məhsulun keyfiyyəti arasındakı münasibət;

172 Fərz edək ki, qapalı nəqliyyat modeli potensiallar üsulu ilə həll edilir. Aşağıdakı üsullardan hansı ilə modelin ilkin dayağ həllini tərtib etmək mümkün deyil:

- İki dəfə nəzərə alma üsulu;  
 Fogel üsulu;  
 Şimal-qərb bucağı üsulu  
 Simpleks üsulu;  
 Ən kiçik element üsulu;

173 3 istehsal müəssisəsində uyğun olaraq 120 t, 150 t, 180 t məhsul vardır. Bu məhsulları 4 istehlak məntəqəsinə daşımaq lazımdır. İstehlakçıların tələbləri uyğun olaraq, 100,200, 75 və 75 vahiddir. 1-ci istehsalçıdan istehlakçılara 1 vahid məhsul daşımaq üçün uyğun olaraq 7,9,2,6 manat, 2-ci istehsalçıdan 4,3,1,8 manat, 3-cü istehsalçıdan isə 8,2,9,4 manat nəqliyyat xərcinin tələb olunduğu məlumdur. Əgər bu nəqliyyat məsələsi üçün şimal-qərb bucağı üsulu ilə başlanğıç daşınmalar planı tərtib etsək, onda bu plana görə 1-ci istehsalçının məhsulunun daşınması sxemi necə olacaqdır?

- 2-ci istehlakçıya 120 vahid.  
 1-ci istehlakçıya 80 vahid, 2-ci istehlakçıya 30 vahid, 4-cü istehlakçıya 10 vahid  
 3-cü istehlakçıya 100 vahid, 4-cü istehlakçıya 20 vahid  
 1-ci istehlakçıya 100 vahid, 2-ci istehlakçıya 20 vahid  
 2-ci istehlakçıya 100 vahid, 3-cü istehlakçıya 20 vahid

174 Xətti proqramlaşdırma məsələsi şəklində ifadə edilmiş xətti optimallaşdırma modelinin həssaslığı dedikdə

- Məchulların əmsallarının qiymətləri ilə məqsəd funksiyasının qiyməti arasında proporsionallığın mövcud olması başa düşülür;  
 Məqsəd funksiyasının əmsallarının dəyişməsi halında tapılmış optimal həllin dəyişməsi başa düşülür;  
 Məqsəd funksiyasının əmsallarının dəyişməsi halında tapılmış optimal həllin dəyişməz qalması başa düşülür;  
 Məhdudiyət şərtlərinin sağ tərəflərinin dəyişməsinin məqsəd funksiyasına göstərdiyi təsir başa düşülür;  
 Məhdudiyət şərtlərinin məchulların əmsallarının dəyişməsinin məqsəd funksiyasına göstərdiyi təsir başa düşülür

175 Xətti proqramlaşdırma məsələsi şəklində ifadə edilmiş xətti optimallaşdırma modelinin dayanıqlılığı dedikdə:

- Məhdudiyət şərtlərinin sağ tərəflərinin dəyişmələrinin məqsəd funksiyasına göstərdiyi təsir başa düşülür  
 Məchulların əmsallarının qiymətləri ilə məqsəd funksiyasının qiyməti arasında proporsionallığın mövcud olması başa düşülür;  
 Məhdudiyət şərtlərinin məchulların əmsallarının dəyişməsinin məqsəd funksiyasına göstərdiyi təsir başa düşülür;  
 Məqsəd funksiyasının əmsallarının dəyişməsi halında tapılmış optimal həllin dəyişməsi başa düşülür;  
 Məqsəd funksiyasının əmsallarının dəyişməsi halında tapılmış optimal həllin dəyişməz qalması başa düşülür

176  $Z \rightarrow \max$  halında xətti optimallaşdırma modelinin Qoşma Simpleks üsulla həlli zamanı (fərz edilir ki, Dəyişdirilmiş Jordan Əvəzetmələrindən istifadə olunur) şərti optimal planın optimal plana çevrilməsi qaydası ilə bağlı aşağıdakı cavablardan doğru olanını seçin. • Şərti optimal plandan optimal plana keçmək üçün

- Simpleks cədvəlin Z sətirində olan kəsr ədədlər yox edilir  
 Simpleks cədvəlin Z sətirində olan müsbət elementlər yox edilir  
 Simpleks cədvəlin Z sətirində olan mənfi elementlər yox edilir;  
 Simpleks cədvəlin sərbəst hədlər sütununda olan mənfi elementlər yox edilir  
 Simpleks cədvəlin sərbəst hədlər sütununda olan müsbət elementlər yox edilir

177  $Z \rightarrow \max$  halında xətti optimallaşdırma modelinin Qoşma Simpleks üsulla həlli zamanı (fərz edilir ki, Dəyişdirilmiş Jordan Əvəzetmələrindən istifadə olunur) şərti optimal planın tapılması qaydası ilə əlaqədar aşağıdakı cavablardan hansının doğru olduğunu tapın. • Qoşma Simpleks üsulla şərti optimal plan tapmaq üçün Simpleks cədvəlin:

- Z sətirində olan kəsr ədədlər yox edilir;
- Sərbəst hədlər sütunundakı müsbət elementlər yox edilir;
- Sərbəst hədlər sütununda olan mənfə elementlər yox edilir;
- Z sətirində olan mənfə elementlər yox edilir;
- Z sətirində olan müsbət elementlər yox edilir;

178 Qoşma Simpleks cədvəlin təyinatı ilə əlaqədar aşağıdakı cavablardan hansının doğru olduğunu seçin:

- Qoşma Simpleks cədvəl yalnız nəqliyyat məsələsini həll etməyə imkan verir;
- Qoşma Simpleks cədvələ görə ilkin və qoşma məsələlər Simpleks üsulla eyni ardıcılıqla həll edilir
- Qoşma Simpleks cədvəl yalnız qoşma məsələlərdən birini həll etməyə imkan verir;
- Qoşma Simpleks cədvələ görə ilkin məsələ Simpleks üsulla həll edildikdə qoşma məsələ ilkin məsələyə görə əks ardıcılıqla həll edilir;
- Qoşma Simpleks cədvəl həm ilkin, həm də qoşma məsələnin paralel həllinə imkan vermir;

179 Simmetrik qoşma modellərə aid aşağıdakı təriflərdən hansı doğrudur?

- Əgər ilkin və qoşma modellərin məchulları müsbətdirsə, onda belə modellərə simmetrik qoşma modellər deyilir
- Əgər ilkin və qoşma modellərdə məchulların sayı bir-birinə bərabər deyilsə, onda belə modellər simmetrik qoşma modellər adlanır;
- Əgər ilkin və qoşma modellərdə məchulların sayı bir-birinə bərabərdirsə, onda belə modellər simmetrik qoşma modellər adlanır;
- Əgər ilkin və qoşma modellərin bütün məhdudiyət şərtləri yalnız bərabərsizliklərdən ibarətdirsə, onda belə modellərə simmetrik qoşma modellər deyilir;
- Əgər ilkin və qoşma modellərin məqsəd funksiyalarının ekstremumları bir-birinə bərabərdirsə, onda belə modellərə simmetrik qoşma modellər deyilir;

180 Aşağıdakı cavablardan hansının doğru olduğunu təyin edin. • Qoşmalıqın əsas bərabərsizliyi aşağıdakı kimi ifadə edilir:

- $Z(x) = 2F(u)$ ;
- $Z(x) < F(u)$ ;
- $Z(x) > F(u)$ ;
- $Z(x) \leq F(u)$ ;
- $Z(x) \geq F(u)$ ;

181 Qoşmalıqın birinci teoreminə görə ilkin və qoşma modellərin məqsəd funksiyalarının ekstremumları arasında aşağıdakı münasibət ödəyir

- $\max Z(x) \geq \min F(u)$
- $\max Z(x) < \min F(u)$
- $\max Z(x) > \min F(u)$
- $\max Z(x) = \min F(u)$
- $\max Z(x) \leq \min F(u)$

182 Bir cüt qoşma modelin simmetrik olması üçün hansı şərt ödənməlidir

- Bu modellərin hər ikisində məqsəd funksiyasının minimum qiyməti axtarılmalıdır;
- Bu modellərin məhdudiyət şərtlərinin sayı bərabər olmalıdır
- Bu modellərin məchulların sayı bərabər olmalıdır
- Bu modellərin məhdudiyət şərtləri yalnız bərabərsizliklərdən ibarət olmalıdır
- Bu modellərin hər ikisində məqsəd funksiyasının maksimum qiyməti axtarılmalıdır

183 Fərz edək ki, xətti optimallaşdırma modelində sayda dəyişən və sayda məhdudiyət şərti (dəyişənlərin mənfə olmaması şərtləri nəzərə alınmır) iştirak edir. Bu modelin qoşma modelində neçə dəyişən və neçə məhdudiyət şərti iştirak edəcəkdir?

- $n+m-1$  dəyişən və  $n+m$  məhdudiyət şərti
- $n$  dəyişən və  $m+n$  məhdudiyət şərti
- $n$  dəyişən və  $m$  məhdudiyət şərti

- m dəyişən və n məhdudiyət şərti;  
 n+m dəyişən və m məhdudiyət şərti

184 Əgər xətti optimallaşdırma modelində məqsəd funksiyasının maksimum qiyməti axtarılsa onda bu modelin qoşma modelində məqsəd funksiyasının:

- Mənfi qiyməti axtarılır  
 İxtiyari qiyməti axtarıla bilər  
 Maksimum qiyməti axtarılır  
 Minimum qiyməti axtarılır  
 Şərti qiyməti axtarılır

185 Xətti optimallaşdırma modelinin qoşmasının məhdudiyət şərtlərinin əmsallarından düzəldilmiş matrislə ilkin modelin uyğun matrisi arasında hansı əlaqə vardır?

- Qoşma modelin matrisinin sütunlarının sayı ilkin modelin matrisinin sütunlarının sayından 2 dəfə çoxdur  
 Bu matrislər tamamilə üst-üstə düşür  
 Bu matrislər arasında heç bir əlaqə yoxdur  
 Qoşma modelin matrisi ilkin modelin müvafiq matrisinin transponirə edilmiş formasıdır;  
 Qoşma modelin matrisinin şərtlərinin sayı ilkin modelin matrisinin şərtlərinin sayından 2 dəfə çoxdur

186 Xətti optimallaşdırma modelinin qoşmasının tərtibi qaydaları ilə bağlı aşağıdakı sualın doğru cavabını tapın • İlkin modelin məhdudiyət şərtlərinin sərbəst hədləri qoşma modeldə

- Məhdudiyət şərtlərinin əmsallarından düzəldilmiş matrisin transponirə edilməsini təmin edir  
 Məhdudiyət şərtlərindəki məchulların əmsalları olur  
 Məhdudiyət şərtlərinin sərbəst hədləri olur  
 Məqsəd funksiyasının əmsalları olur  
 Məqsəd funksiyasının əmsalları və ya məhdudiyət şərtlərinin sərbəst hədləri ola bilər;

187 Xətti optimallaşdırma modelinin qoşmasının tərtibi qaydaları ilə əlaqədar aşağıdakı sualın doğru cavabını tapın • İlkin modelin məqsəd funksiyasının əmsalları qoşma modeldə

- Məhdudiyət şərtlərinin əmsallarından düzəldilmiş matrisin transponirə edilməsini təmin edir  
 Məhdudiyət şərtlərindəki məchulların əmsalları olur  
 Məqsəd funksiyasının əmsalları olur;  
 Məhdudiyət şərtlərinin sərbəst hədləri olur  
 Məqsəd funksiyasının əmsalları və məhdudiyət şərtlərinin sərbəst hədləri ola bilər;

188 Budaqlar və sərhədlər üsulunun mahiyyəti alt məsələlərin nizamlı qaydada seçilməsindən, müəyyən əlamətlərə nəzərən onların içərisində:

- Perspektivli məsələlərə baxmaqdan və perspektivli olmayan məsələləri çıxarmaqdan  
 Perspektivli məsələləri çıxarmaqdan  
 Perspektivli olmayan məsələlərə baxmaqdan  
 Perspektivli məsələlərə baxmamaqdan  
 Həm perspektivli, həm də perspektivli olmayan məsələlərə baxmaqdan ibarətdir

189 Tamədədli xətti proqramlaşdırma məsələsinin həlli üçün hansı üsullar vardır?

- Budaqlar və sərhədlər üsulu  
 Qoşma Simpleks üsulu  
 Simpleks üsulu  
 Qomori üsulu, budaqlar və sərhədlər üsulu  
 Qomori üsulu

190 Tamədədli proqramlaşdırma məsələsinin qoyuluşunda həm məqsəd funksiyası, həm də məhdudiyət şərtləri ola bilər



- Yalnız xətti bərabərsizliklər
- Qeyri-xətti
- Xətti
- Xətti, qeyri-xətti və qarışıq
- Qarışıq

191 Ehtiyatların obyektiv şərtləşdirilmiş qiymətlər təyin edilir

- Düz məsələnin mümkün həllindən
- Düz məsələnin mümkün dayaq həllindən
- Düz məsələnin optimal həllindən
- Qoşma məsələsin optimal həllindən
- Qoşma məsələnin dayaq həllindən

192 Tamədədli xətti proqramlaşdırma məsələsinə həllinin olmaması əlamətli simpleks cədvəlində heç olmazsa elə bir şərtin olmasıdır ki, burada:

- Həm sərbəst hədd, həm də yerdə qalan elementlər mənfi kəsr ədədlərdir
- Sərbəst hədd tam ədəd və yerdə qalan elementlər isə mənfi tam ədədlər olsunlar;
- Həm sərbəst hədd, həm də yerdəqalan elementlər tam ədədlər olsunlar
- Sərbəst hədd kəsr ədəd və yerdə qalan elementlər isə tam ədədlər olsunlar
- Sərbəst hədd və yerdə qalan elementlər kəsr ədədlərdir

193 Tamədədli xətti proqramlaşdırma (TXP) və xətti proqramlaşdırma (XP) məsələlərinin məqsəd funksiyaalarının minimum qiymətləri arasında aşağıdakı şərt ödənilir:

- $Z_{minTXP} \leq Z_{minXP}$
- $Z_{minTXP}$
- $Z_{minTXP} = Z_{minXP}$
- $Z_{minTXP} \geq Z_{minXP}$
- $Z_{minTXP} > Z_{minXP}$

194 Tamədədli xətti proqramlaşdırma (TXP) və xətti proqramlaşdırma (XP) məsələlərinin məqsəd funksiyaalarının maksimum qiymətləri arasında aşağıdakı şərt ödənilir:

- $Z_{maxTXP} > Z_{maxXP}$
- $Z_{maxTXP} \geq Z_{maxXP}$
- $Z_{maxTXP} = Z_{maxXP}$
- $Z_{maxTXP} \leq Z_{maxXP}$
- $Z_{maxTXP}$

195 Ən əlverişli ehtiyat necə təyin edilir?

- Ehtiyatların miqdarlarına nəzərən
- Məqsəd funksiyasının əmsallarına nəzərən
- Düz məsələnin həlli nəticələri əsasında
- Qoşma məsələsinin həlli nəticələri əsasında
- Verilmiş ehtiyatların istifadəsinə nəzərən

196 Ehtiyatların dəyişməsinə nəzərən modelin həssaslığının təhlili dedikdə nə başa düşülür?

- Məqsəd funksiyasının və məhdudiyət şərtlərinin əmsalları üzrə təhlil
- Məhdudiyət şərtlərinin əmsallarına nəzərəsinin təhlil
- Məqsəd funksiyası üzrə təhlil
- Sərbəst hədlərə nəzərən təhlili
- Məqsəd funksiyasının əmsalları və sərbəst hədlər üzrə təhlil

197 Ekstremum məsələnin qoyuluşunda zaman amillərindən asılılıq olarsa, yaxud həlli prosesi çoxmərhləli, çoadımlı olarsa, ona....proqramlaşdırma məsələsi deyilir

- xətti
- kəsr-xətti
- qeyri-xətti
- dinamik
- stoxastik

198 Əgər məqsəd funksiyasında, yaxud məchulların mümkün dəyişmə oblastını təyin edən şərtlərdə təsadüfi kəmiyyətlər olarsa, onda müvafiq ekstremum məsələyə....proqramlaşdırma məsələsi deyilir

- dinamik
- xətti
- kəsr-xətti
- stoxastik
- tamədədli

199 Əgər ekstremum məsələdə məqsəd funskiyası iki xətti funskiyasının nisbəti şəkilində, məhdudiyət şərtləri isə xətti olarsa, ona proqramlaşdırma məsələsi deyilir

- tamədədli
- xətti
- paramterik
- kəsr-xətti
- qeyri-xətti

200 Ekstremum məsələdə məchullar yalnız tam ədədlərdən ibarət qiymətlər ola bilərlərsə, ona proqramlaşdırma məsələsi deyilir

- qeyri-xətti
- xətti
- kəsr-xətti
- tamədədli
- dinamik

201 3 bazada eyni adlı yük vardır. Birinci bazada olan yükün miqdarı 40 vahid, ikinci bazada 60, üçüncü bazada isə 20 vahiddir. Bu yükləri 3 mağazaya daşımaq lazımdır. Mağazaların tələbləri uyğun olaraq 10 vahid, 20 vahid və 70 vahiddir. Birinci bazadan mağazalara bir vahid məhsulun daşınma xərci 5,2,7 dəyər vahidinə, ikinci bazadan 8,6,1 dəyər vahidinə, üçüncü bazadan isə 3,8,9 dəyər vahidinə bərabərdir. Əgər başlanğıc daşınmalar planını şimal-qərb bucağı üsulu ilə tərtib etsək, onda 1-ci bazadan 2-ci mağazaya məhsulun daşınma xərcini müəyyən edin.

- 20.0
- 30.0
- 80.0
- 40.0
- 60.0

202 3 bazada eyni adlı yük vardır. Birinci bazada olan yükün miqdarı 40 vahid, ikinci bazada 60, üçüncü bazada isə 20 vahiddir. Bu yükləri 3 mağazaya daşımaq lazımdır. Mağazaların tələbləri uyğun olaraq 10 vahid, 20 vahid və 70 vahiddir. Birinci bazadan mağazalara bir vahid məhsulun daşınma xərci 5,2,7 dəyər vahidinə, ikinci bazadan 8,6,1 dəyər vahidinə, üçüncü bazadan isə 3,8,9 dəyər vahidinə bərabərdir. Əgər başlanğıc daşınmalar planını Fogelin approksimasiya üsulu ilə tərtib etsək, onda 2-ci bazadan 3-cü mağazaya nə qədər məhsul daşınacaq?

- 20.0
- 80.0
- 40.0
- 60.0
- 30.0

203 2 bazada eyni adlı yük vardır. Birinci bazada olan yükün miqdarı 200 vahid, ikinci bazada 300 vahiddir. Bu yükləri 3 mağazaya daşımaq lazımdır. Mağazaların tələbləri uyğun olaraq 100 vahid, 150 vahid və 250 vahiddir. Birinci bazadan mağazalara bir vahid məhsulun daşınma xərci 5,3,6 dəyər vahidinə, ikinci bazadan isə 3,4,2 dəyər vahidinə bərabərdir. Əgər başlanğıc daşınmalar planını şimal-qərb bucağı üsulu ilə tərtib etsək, onda 2-ci bazadan 3-cü mağazaya nə qədər məhsul daşınacaq?

- 100.0  
 50.0  
 150.0  
 250.0  
 0.0

204 Parametrik xətti proqramlaşdırma məsələsinin məhdudiyət şərtlərinin sərbəst hədləri parametrdən asılı ola bilərmi:

- Ola bilər, lakin bu halda məqsəd funksiyasının əmsalları da parametrdən asılı olmalıdır;  
 Ola bilər, lakin bu halda dəyişənlər hökmən tam ədədli qiymətlər almalıdır;  
 Ola bilməz;  
 Ola bilər;  
 Ola bilər, lakin bu halda məhdudiyət şərtlərinin əmsalları da parametrdən asılı olmalıdır;

205 2 dəyişənli və bərabərsizlik şəklində verilmiş 3 məhdudiyət şərtli kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilmişdir. Bu məsələdə dəyişənlərin mənfi olmaması şərti nəzərə alınmaqla neçə xətti bərabərsizlik və neçə xətti tənlik iştirak edəcəkdir:

- 3 bərabərsizlik və 1 tənlik  
 6 bərabərsizlik və 0 tənlik  
 5 bərabərsizlik və 0 tənlik  
 6 bərabərsizlik və 1 tənlik;  
 5 bərabərsizlik və 2 tənlik;

206 4 dəyişənli və 3 məhdudiyət şərtli kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilmişdir. Bu məsələdə dəyişənlərin mənfi olmaması şərti nəzərə alınmamaqla neçə dəyişən və neçə məhdudiyət şərti iştirak edəcəkdir:

- 3 dəyişən və 3 məhdudiyət şərti;  
 3 dəyişən və 2 məhdudiyət şərti;  
 4 dəyişən və 3 məhdudiyət şərti;  
 5 dəyişən və 4 məhdudiyət şərti;  
 4 dəyişən və 4 məhdudiyət şərti;

207 3 dəyişənli və 4 məhdudiyət şərtli kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilir. Bu məsələdə dəyişənlərin mənfi olmaması şərti nəzərə alınmamaqla neçə dəyişən və neçə məhdudiyət şərti olacaqdır:

- 3 dəyişən və 3 məhdudiyət şərti;  
 4 dəyişən və 3 məhdudiyət şərti;  
 3 dəyişən və 4 məhdudiyət şərti;  
 4 dəyişən və 5 məhdudiyət şərti;  
 2 dəyişən və 3 məhdudiyət şərti;

208 3 istehsal müəssisəsində uyğun olaraq 120 t, 150 t, 180 t məhsul vardır. Bu məhsulları 4 istehlak məntəqəsinə daşımaq lazımdır. İstehlakçıların tələbləri uyğun olaraq, 100,200, 75 və 75 vahiddir. 1-ci istehsalçıdan istehlakçılara 1 vahid məhsul daşımaq üçün uyğun olaraq 7,9,2,6 manat, 2-ci istehsalçıdan 4,3,1,8 manat, 3-cü istehsalçıdan isə 8,2,9,4 manat nəqliyyat xərcinin tələb olunduğu məlumdur. Əgər bu nəqliyyat məsələsi üçün Fogel üsulu ilə başlanğıc daşınmalar planı tərtib etsək, onda bu plana görə 3-ci istehsalçının məhsulunun daşınması sxemi necə olacaqdır?

- 1-ci istehlakçıya 100 vahid, 3-cü istehlakçıya 5 vahid, 4-cü istehlakçıya 75 vahid

- 1-ci istehlakçıya 30 vahid, 2-ci istehlakçıya 150 vahid
- 2-ci istehlakçıya 180 vahid
- 2-ci istehlakçıya 150 vahid, 4-cü istehlakçıya 30 vahid
- 2-ci istehlakçıya 30 vahid,, 3-cü istehlakçıya 75 vahid, 4-cü istehlakçıya 75 vahid

209 Nəqliyyat məsələsi potensiallar üsulu ilə həll edilən zaman alınmış yeni daşınmalar planının nəqliyyat xərclərinin cəmi əvvəlki planla müqayisədə 120 manat azalmışdır. Əgər əvvəlki daşınmalar planında qurulmuş qapalı dövrənin "-" şərti işarəli elementlərinin ən kiçiyinin qiyməti 60-ə bərabər olmuşdursa bu planla bağlı boş xanalardakı xarakteristikalarının kənarlaşmalarının ən böyüyü neçə vahid olmuşdur?

- 5 vahid
- 1 vahid
- 3 vahid
- 2 vahid
- 4 vahid

210 Nəqliyyat məsələsi potensiallar üsulu ilə həll edilən zaman alınmış yeni daşınmalar planının nəqliyyat xərclərinin cəmi əvvəlki planla müqayisədə 400 manat azalmışdır. Əgər əvvəlki daşınmalar planında qurulmuş qapalı dövrənin "-" şərti işarəli elementlərinin ən kiçiyinin qiyməti 100-ə bərabər olmuşdursa bu planla bağlı boş xanalardakı xarakteristikaların kənarlaşmalarının ən böyüyü neçə vahid olmuşdur?

- 5 vahid
- 2 vahid
- 1 vahid
- 4 vahid
- 3 vahid

211 3 istehsalçı və 5 istehlakçı iştirak edən qapalı nəqliyyat məsələsinin cırlaşmış daşınmalar matrisində sıfırdan böyük elementlərin sayı cırlaşmamış halla müqayisədə 1 vahid azdır. Bu daşınmalar matrisində necə sıfır elementi və neçə sıfırdan böyük element vardır?

- 10 sıfır elemnti və 5 sıfırdan böyük element
- 8 sıfır elemnti və 7 sıfırdan böyük element
- 6 sıfır elementi və 9 sıfırdan böyük elemnt
- 9 sıfır elementi və 6 sıfırdan böyük element
- 9 sıfır elemnti və 6 sıfırdan böyük element

212 3 istehsalçı və 5 istehlakçı iştirak edən qapalı nəqliyyat məsələsinin cırlaşmış daşınmalar matrisində sıfırdan böyük elementlərin sayı cırlaşmış halla müqayisədə 2 vahid artır. Bu daşınmalar matrisində necə sıfır elementi və neçə sıfırdan böyük element vardır?

- 7 sıfır elemnti və 8 sıfırdan böyük element
- 8 sıfır elemnti və 7 sıfırdan böyük element
- 5 sıfır elementi və 10 sıfırdan böyük elemnt
- 10 sıfır elementi və 5 sıfırdan böyük element
- 9 sıfır elemnti və 6 sıfırdan böyük element

213 Fərz edək ki, qapalı nəqliyyat məsələsinin qoyuluşunda 5 istehsal müəssisəi və 8 istehlak məntəqəsi iştirak edir. Əgər bu məsələ üçün Fogel üsulu ilə balanğış daşınmalar planını tərtib etsək, onda həmin planda sıfırdan böyük elementlərin r saylı üçün aşağıdakı şərtlərdən hənsı ödənəcəkdir? 1.  $r=12$  olacaqdır, 2.  $r=11$  olacaqdır, 3.  $r$ -in qiyməti 11-dən kiçik ola bilər, lakin 8-dən kiçik ola bilməz, 4.  $r$ -in qiyməti 15 olacaqdır, 5.  $r$ -in qiyməti 11-dən kiçik ola bilər, lakin 3-dən böyük olmalıdır

- 2 və ya 5
- yalnız 2
- yalnız 1
- 2 və ya 3
- 2 və ya 4

214 Fərz edək ki, qapalı nəqliyyat məsələsinin qoyuluşunda 3 istehsal müəssisəsi və 5 istehlak məntəqəsi iştirak edir. Əgər bu məsələ üçün Fogel üsulu ilə balanğış daşınmalar planını tərtib etsək, onda həmin planda sıfırdan böyük elementlərin r saylı üçün aşağıdakı şərtlərdən hansı ödəniləcəkdir? 1.  $r=8$  olacaqdır, 2.  $r=7$  olacaqdır, 3.  $r$ -in qiyməti 7-dən kiçik ola bilər, lakin 5-dən kiçik ola bilməz, 4.  $r$ -in qiyməti 15 olacaqdır, 5.  $r$ -in qiyməti 7-dən kiçik ola bilər, lakin 3-dən böyük olmalıdır

- 2 və ya 5  
 yalnız 2  
 yalnız 1  
 2 və ya 3  
 2 və ya 4

215 Kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi 3 dəyişənli və 7 məhdudiyyət şərtli (iki tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri nəzərə alınmaqla 5 bərabərsizlik) xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilirmişdir. Əvvəlki kəsr-xətti məsələdə neçə məchul, neçə tənlik və neçə bərabərsizlik (dəyişənlərin mənfi olmaması şərtlərini nəzərə almaqla) iştirak etmişdir?

- 2 dəyişən, 1 tənlik və 7 bərabərsizlik  
 2 dəyişən, 1 tənlik və 2 bərabərsizlik  
 2 dəyişən, 1 tənlik və 3 bərabərsizlik  
 2 dəyişən, 1 tənlik və 4 bərabərsizlik  
 2 dəyişən, 1 tənlik və 5 bərabərsizlik

216 Kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi 3 dəyişənli və 7 məhdudiyyət şərtli (iki tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri nəzərə alınmaqla 5 bərabərsizlik) xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilirmişdir. Əvvəlki kəsr-xətti məsələdə neçə məchul, neçə tənlik və neçə bərabərsizlik (dəyişənlərin mənfi olmaması şərtlərini nəzərə almamaqla) iştirak etmişdir?

- 2 dəyişən, 1 tənlik və 5 bərabərsizlik  
 2 dəyişən, 1 tənlik və 2 bərabərsizlik  
 2 dəyişən, 1 tənlik və 3 bərabərsizlik  
 2 dəyişən, 1 tənlik və 4 bərabərsizlik  
 2 dəyişən, 1 tənlik və 7 bərabərsizlik

217 Kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi 3 dəyişənli və 7 məhdudiyyət şərtli (iki tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri nəzərə alınmadan 5 bərabərsizlik) xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilirmişdir. Əvvəlki kəsr-xətti məsələdə neçə məchul, neçə tənlik və neçə bərabərsizlik (dəyişənlərin mənfi olmaması şərtlərini nəzərə almaqla) iştirak etmişdir?

- 2 dəyişən, 1 tənlik və 5 bərabərsizlik  
 2 dəyişən, 1 tənlik və 7 bərabərsizlik  
 2 dəyişən, 1 tənlik və 3 bərabərsizlik  
 2 dəyişən, 1 tənlik və 4 bərabərsizlik  
 2 dəyişən, 1 tənlik və 2 bərabərsizlik

218 Kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi 3 dəyişənli və 7 məhdudiyyət şərtli (iki tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri nəzərə alınmadan 5 bərabərsizlik) xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilirmişdir. Əvvəlki kəsr-xətti məsələdə neçə məchul, neçə tənlik və neçə bərabərsizlik (dəyişənlərin mənfi olmaması şərtlərini nəzərə almamaqla) iştirak etmişdir?

- 2 dəyişən, 1 tənlik və 3 bərabərsizlik  
 2 dəyişən, 1 tənlik və 7 bərabərsizlik  
 2 dəyişən, 1 tənlik və 2 bərabərsizlik  
 2 dəyişən, 1 tənlik və 4 bərabərsizlik;  
 2 dəyişən, 1 tənlik və 5 bərabərsizlik

219 Kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi 3 dəyişənli və 6 məhdudiyyət şərtli (iki tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri nəzərə alınmaqla 4 bərabərsizlik) xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilirmişdir.

Əvvəlki kəsr-xətti məsələdə neçə məchul, neçə tənlik və neçə bərabərsizlik (dəyişənlərin mənfi olmaması şərtlərini nəzərə almaqla) iştirak etmişdir?

- 2 dəyişən, 1 tənlik və 1 bərabərsizlik
- 2 dəyişən, 1 tənlik və 0 bərabərsizlik
- 2 dəyişən, 1 tənlik və 3 bərabərsizlik
- 2 dəyişən, 1 tənlik və 4 bərabərsizlik;
- 2 dəyişən, 1 tənlik və 6 bərabərsizlik

220 Kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi 3 dəyişənli və 6 məhdudiyyət şərtli (iki tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri nəzərə alınmaqla 4 bərabərsizlik) xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilmişdir. Əvvəlki kəsr-xətti məsələdə neçə məchul, neçə tənlik və neçə bərabərsizlik (dəyişənlərin mənfi olmaması şərtlərini nəzərə almamaqla) iştirak etmişdir?

- 2 dəyişən, 1 tənlik və 4 bərabərsizlik
- 2 dəyişən, 1 tənlik və 1 bərabərsizlik
- 2 dəyişən, 1 tənlik və 3 bərabərsizlik
- 2 dəyişən, 1 tənlik və 0 bərabərsizlik
- 2 dəyişən, 1 tənlik və 6 bərabərsizlik

221 Kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi 3 dəyişənli və 6 məhdudiyyət şərtli (iki tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri nəzərə alınmadan 4 bərabərsizlik) xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilmişdir. Əvvəlki kəsr-xətti məsələdə neçə məchul, neçə tənlik və neçə bərabərsizlik (dəyişənlərin mənfi olmaması şərtlərini nəzərə almaqla) iştirak etmişdir?

- 2 dəyişən, 1 tənlik və 3 bərabərsizlik
- 2 dəyişən, 1 tənlik və 6 bərabərsizlik
- 2 dəyişən, 1 tənlik və 4 bərabərsizlik
- 2 dəyişən, 1 tənlik və 0 bərabərsizlik
- 2 dəyişən, 1 tənlik və 1 bərabərsizlik

222 Kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi 3 dəyişənli və 6 məhdudiyyət şərtli (iki tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri nəzərə alınmadan 4 bərabərsizlik) xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilmişdir. Əvvəlki kəsr-xətti məsələdə neçə məchul, neçə tənlik və neçə bərabərsizlik (dəyişənlərin mənfi olmaması şərtlərini nəzərə almamaqla) iştirak etmişdir?

- 2 dəyişən, 1 tənlik və 3 bərabərsizlik
- 2 dəyişən, 1 tənlik və 4 bərabərsizlik
- 2 dəyişən, 1 tənlik və 6 bərabərsizlik
- 2 dəyişən, 1 tənlik və 0 bərabərsizlik
- 2 dəyişən, 1 tənlik və 1 bərabərsizlik

223 Kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi 4 dəyişənli və 6 məhdudiyyət şərtli (üç tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri nəzərə alınmadan 3 bərabərsizlik) xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilmişdir. Əvvəlki kəsr-xətti məsələdə neçə məchul, neçə tənlik və neçə bərabərsizlik (dəyişənlərin mənfi olmaması şərtlərini nəzərə almaqla) iştirak etmişdir?

- 3 dəyişən, 2 tənlik və 4 bərabərsizlik
- 3 dəyişən, 2 tənlik və 6 bərabərsizlik
- 3 dəyişən, 2 tənlik və 7 bərabərsizlik
- 3 dəyişən, 2 tənlik və 3 bərabərsizlik
- 3 dəyişən, 2 tənlik və 0 bərabərsizlik

224 5 dəyişənli və 9 məhdudiyyət şərtli (üç tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri nəzərə alınmaqla 6 bərabərsizlik) kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi adı xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilmişdir. Bu məsələdə neçə dəyişən, neçə tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri daxil olmaqla neçə bərabərsizlik iştirak edəcəkdir?

- 6 dəyişən, 4 tənlik və 1 bərabərsizlik

- 6 dəyişən, 4 tənlik və 7 bərabərsizlik
- 6 dəyişən, 4 tənlik və 12 bərabərsizlik
- 6 dəyişən, 4 tənlik və 0 bərabərsizlik
- 6 dəyişən, 4 tənlik və 6 bərabərsizlik

225 5 dəyişənli və 9 məhdudiyyət şərtli (üç tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri nəzərə alınmaqla 6 bərabərsizlik) kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi adı xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilmişdir. Bu məsələdə neçə dəyişən, neçə tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri daxil olmamaqla neçə bərabərsizlik iştirak edəcəkdir?

- 6 dəyişən, 4 tənlik və 6 bərabərsizlik
- 6 dəyişən, 4 tənlik və 7 bərabərsizlik
- 6 dəyişən, 4 tənlik və 12 bərabərsizlik
- 6 dəyişən, 4 tənlik və 1 bərabərsizlik
- 6 dəyişən, 4 tənlik və 0 bərabərsizlik

226 3 dəyişənli və 7 məhdudiyyət şərtli (bir tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri nəzərə alınmadan 6 bərabərsizlik) kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi adı xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilmişdir. Bu məsələdə neçə dəyişən, neçə tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri daxil olmamaqla neçə bərabərsizlik iştirak edəcəkdir?

- 4 dəyişən, 2 tənlik və 4 bərabərsizlik;
- 4 dəyişən, 2 tənlik və 6 bərabərsizlik;
- 4 dəyişən, 2 tənlik və 10 bərabərsizlik
- 4 dəyişən, 2 tənlik və 7 bərabərsizlik
- 4 dəyişən, 2 tənlik və 3 bərabərsizlik

227 3 dəyişənli və 7 məhdudiyyət şərtli (bir tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri nəzərə alınmaqla 6 bərabərsizlik) kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi adı xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilmişdir. Bu məsələdə neçə dəyişən, neçə tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri daxil olmamaqla neçə bərabərsizlik iştirak edəcəkdir?

- 4 dəyişən, 2 tənlik və 4 bərabərsizlik
- 4 dəyişən, 2 tənlik və 6 bərabərsizlik;
- 4 dəyişən, 2 tənlik və 3 bərabərsizlik;
- 4 dəyişən, 2 tənlik və 10 bərabərsizlik
- 4 dəyişən, 2 tənlik və 7 bərabərsizlik

228 3 dəyişənli və 7 məhdudiyyət şərtli (bir tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri nəzərə alınmaqla 6 bərabərsizlik) kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi adı xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilmişdir. Bu məsələdə neçə dəyişən, neçə tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri daxil olmaqla neçə bərabərsizlik iştirak edəcəkdir?

- 4 dəyişən, 2 tənlik və 4 bərabərsizlik
- 4 dəyişən, 2 tənlik və 7 bərabərsizlik;
- 4 dəyişən, 2 tənlik və 10 bərabərsizlik
- 4 dəyişən, 2 tənlik və 3 bərabərsizlik
- 4 dəyişən, 2 tənlik və 6 bərabərsizlik

229 3 dəyişənli və 7 məhdudiyyət şərtli (bir tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri nəzərə alınmadan 6 bərabərsizlik) kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi adı xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilmişdir. Bu məsələdə neçə dəyişən, neçə tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri daxil olmaqla neçə bərabərsizlik iştirak edəcəkdir?

- 4 dəyişən, 2 tənlik və 4 bərabərsizlik
- 4 dəyişən, 2 tənlik və 10 bərabərsizlik;
- 4 dəyişən, 2 tənlik və 7 bərabərsizlik
- 4 dəyişən, 2 tənlik və 3 bərabərsizlik;
- 4 dəyişən, 2 tənlik və 6 bərabərsizlik

230 Kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi 4 dəyişənli xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilmişdir. Məsələnin məhdudiyət şərtlərində 3 bərabərsizlik (dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri nəzərə alınmamaqla) və 2 tənlik iştirak edir. Kəsr-xətti məsələdə neçə məchul, neçə tənlik və neçə bərabərsizlik (dəyişənlərin mənfi olmaması şərtlərini nəzərə almamaqla) iştirak etmişdir?

- 3 dəyişən, 2 tənlik və 3 bərabərsizlik;
- 3 dəyişən, 1 tənlik və 6 bərabərsizlik
- 4 dəyişən, 1 tənlik və 3 bərabərsizlik;
- 4 dəyişən, 2 tənlik və 6 bərabərsizlik
- 3 dəyişən, 1 tənlik və 3 bərabərsizlik

231 Kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi 4 dəyişənli xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilmişdir. Məsələnin məhdudiyət şərtlərində 3 bərabərsizlik (dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri nəzərə alınmamaqla) və 2 tənlik iştirak edir. Kəsr-xətti məsələdə neçə məchul, neçə tənlik və neçə bərabərsizlik (dəyişənlərin mənfi olmaması şərtlərini nəzərə almaqla) iştirak etmişdir?

- 4 dəyişən, 2 tənlik və 6 bərabərsizlik
- 4 dəyişən, 2 tənlik və 3 bərabərsizlik;
- 3 dəyişən, 1 tənlik və 3 bərabərsizlik
- 3 dəyişən, 1 tənlik və 6 bərabərsizlik;
- 4 dəyişən, 1 tənlik və 5 bərabərsizlik;

232 Kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi 3 dəyişənli xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilmişdir. Bu məsələnin məhdudiyət şərtlərində 6 bərabərsizlik (dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri nəzərə alınmaqla) və 2 tənlik iştirak edir. Əvvəlki kəsr-xətti məsələdə neçə məchul, neçə tənlik və neçə bərabərsizlik (dəyişənlərin mənfi olmaması şərtlərini nəzərə almaqla) iştirak etmişdir?

- 3 dəyişən, 2 tənlik və 3 bərabərsizlik;
- 2 dəyişən, 2 tənlik və 6 bərabərsizlik
- 2 dəyişən, 1 tənlik və 3 bərabərsizlik;
- 2 dəyişən, 1 tənlik və 5 bərabərsizlik;
- 3 dəyişən, 1 tənlik və 5 bərabərsizlik

233 Kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi 3 dəyişənli xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilmişdir. Məsələnin məhdudiyət şərtlərində 6 bərabərsizlik (dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri nəzərə alınmaqla) və 2 tənlik iştirak edir. Kəsr-xətti məsələdə neçə məchul, neçə tənlik və neçə bərabərsizlik (dəyişənlərin mənfi olmaması şərtlərini nəzərə almamaqla) iştirak etmişdir?

- 2 dəyişən, 3 tənlik və 5 bərabərsizlik;
- 2 dəyişən, 1 tənlik və 5 bərabərsizlik;
- 3 dəyişən, 2 tənlik və 6 bərabərsizlik
- 2 dəyişən, 1 tənlik və 3 bərabərsizlik
- 3 dəyişən, 1 tənlik və 6 bərabərsizlik

234 2 dəyişənli və 3 məhdudiyət şərtli (dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri nəzərə alınmadan üç bərabərsizlik) kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi adı xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilmişdir. Bu məsələdə neçə dəyişən, neçə tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri daxil olmamaqla neçə bərabərsizlik iştirak edəcəkdir?

- 4 dəyişən, 1 tənlik və 7 bərabərsizlik;
- 3 dəyişən, 0 tənlik və 7 bərabərsizlik
- 3 dəyişən, 1 tənlik və 6 bərabərsizlik
- 3 dəyişən, 1 tənlik və 3 bərabərsizlik
- 2 dəyişən, 2 tənlik və 3 bərabərsizlik

235 5 dəyişənli və 3 məhdudiyət şərtli (üçü də tənlik olmaqla) kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi adı xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilmişdir. Bu məsələdə neçə dəyişən, neçə tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri də daxil olmaqla neçə bərabərsizlik iştirak edəcəkdir?



- 3 dəyişən, 3 tənlik və 7 bərabərsizlik;
- 6 dəyişən, 3 tənlik və 6 bərabərsizlik
- 5 dəyişən, 1 tənlik və 0 bərabərsizlik
- 6 dəyişən, 4 tənlik və 6 bərabərsizlik;
- 2 dəyişən, 3 tənlik və 5 bərabərsizlik

236 4 dəyişənli və 4 məhdudiyyət şərtli (iki tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri nəzərə alınmadan iki bərabərsizlik) kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi adı xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilmişdir. Bu məsələdə neçə dəyişən, neçə tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri də daxil olmaqla neçə bərabərsizlik iştirak edəcəkdir?

- 3 dəyişən, 0 tənlik və 7 bərabərsizlik;
- 5 dəyişən, 3 tənlik və 2 bərabərsizlik;
- 4 dəyişən, 1 tənlik və 2 bərabərsizlik;
- 5 dəyişən, 3 tənlik və 7 bərabərsizlik;
- 2 dəyişən, 3 tənlik və 3 bərabərsizlik;

237 3 dəyişənli və 7 məhdudiyyət şərtli (bir tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri nəzərə alınmadan altı bərabərsizlik) kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi adı xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilmişdir. Bu məsələdə neçə dəyişən, neçə tənlik və dəyişənlərin mənfi olmaması şərtləri də daxil olmaqla neçə bərabərsizlik iştirak edəcəkdir?

- 3 dəyişən, 1 tənlik və 10 bərabərsizlik;
- 3 dəyişən, 2 tənlik və 9 bərabərsizlik;
- 4 dəyişən, 2 tənlik və 6 bərabərsizlik;
- 4 dəyişən, 2 tənlik və 10 bərabərsizlik;
- 4 dəyişən, 1 tənlik və 9 bərabərsizlik;

238 Fərz edək ki, qapalı nəqliyyat məsələsinin qoyuluşunda 3 istehsal müəssisəsi və 5 istehlak məntəqəsi iştirak edir. Əgər bu məsələ üçün şimal-qərb bucağı üsulu ilə balanğıç daşınmalar planını tərtib etsək, onda həmin planda sıfırdan böyük elementlərin r saylı üçün aşağıdakı şərtlərdən hansı ödəniləcəkdir? 1.  $r=8$  olacaqdır, 2.  $r=7$  olacaqdır, 3.  $r$ -in qiyməti 7-dən kiçik ola bilər, lakin 5-dən kiçik ola bilməz,  $r$ -in qiyməti 15 olacaqdır, 5.  $r$ -in qiyməti 7-dən kiçik ola bilər, lakin 3-dən böyük olmalıdır

- 2 və ya 5
- yalnız 2
- yalnız 1
- 2 və ya 3
- yalnız 4

239 3 istehsal müəssisəsində uyğun olaraq 120 t, 150 t, 180 t məhsul vardır. Bu məhsulları 4 istehlak məntəqəsinə daşımaq lazımdır. İstehlakçıların tələbləri uyğun olaraq, 100,200, 75 və 75 vahiddir. 1-ci istehsalçıdan istehlakçılara 1 vahid məhsul daşımaq üçün uyğun olaraq 7,9,2,6 manat, 2-ci istehsalçıdan 4,3,1,8 manat, 3-cü istehsalçıdan isə 8,2,9,4 manat nəqliyyat xərcinin tələb olunduğu məlumdur. Əgər bu nəqliyyat məsələsi üçün Fogel üsulu ilə başlanğıç daşınmalar planı tərtib etsək, onda bu plana görə 1-ci istehsalçıdan 4-cü istehlakçıya və 3-cü istehsalçıdan 1-ci istehlakçıya daşınan məhsullara çəkilən nəqliyyat xərclərinin cəmini hesablayın

- 190 manat
- 220 manat
- 170 manat
- 270 manat
- 280 manat

240 3 istehsal müəssisəsində uyğun olaraq 120 t, 150 t, 180 t məhsul vardır. Bu məhsulları 4 istehlak məntəqəsinə daşımaq lazımdır. İstehlakçıların tələbləri uyğun olaraq, 100,200, 75 və 75 vahiddir. 1-ci istehsalçıdan istehlakçılara 1 vahid məhsul daşımaq üçün uyğun olaraq 7,9,2,6 manat, 2-ci istehsalçıdan 4,3,1,8 manat, 3-cü istehsalçıdan isə 8,2,9,4 manat nəqliyyat xərcinin tələb olunduğu məlumdur. Əgər bu nəqliyyat məsələsi üçün Fogel üsulu ilə başlanğıç daşınmalar planı tərtib etsək, onda bu plana görə 2-ci

istehsalçıdan 1-ci istehlakçıya və 3-cü istehsalçıdan 4-cü istehlakçıya daşınan məbhsullara çəkilən nəqliyyat xərclərinin cəmini hesablayın

- 0 manat  
 320 manat  
 620 manat  
 520 manat  
 420 manat

241 3 istehsal müəssisəsində uyğun olaraq 120 t, 150 t, 180 t məhsul vardır. Bu məhsulları 4 istehlak məntəqəsinə daşımaq lazımdır. İstehlakçıların tələbləri uyğun olaraq, 100,200, 75 və 75 vahiddir. 1-ci istehsalçıdan istehlakçılara 1 vahid məhsul daşımaq üçün uyğun olaraq 7,9,2,6 manat, 2-ci istehsalçıdan 4,3,1,8 manat, 3-cü istehsalçıdan isə 8,2,9,4 manat nəqliyyat xərcinin tələb olunduğu məlumdur. Əgər bu nəqliyyat məsələsi üçün Fogel üsulu ilə başlanğıç daşınmalar planı tərtib etsək, onda bu plana görə 1-ci istehsalçıdan 1-ci və 3-cü istehlakçılara daşınan məbhsullara çəkilən nəqliyyat xərclərinin cəmini hesablayın

- 350 manat  
 0 manat  
 50 manat  
 150 manat  
 250 manat

242 3 istehsal müəssisəsində uyğun olaraq 120 t, 150 t, 180 t məhsul vardır. Bu məhsulları 4 istehlak məntəqəsinə daşımaq lazımdır. İstehlakçıların tələbləri uyğun olaraq, 100,200, 75 və 75 vahiddir. İstehsalçıdan istehlakçılara 1 vahid məhsul daşımaq üçün uyğun olaraq 7,9,2,6 manat, 2-ci istehsalçıdan 4,3,1,8 manat, 3-cü istehsalçıdan isə 8,2,9,4 manat nəqliyyat xərcinin tələb olunduğu məlumdur. Əgər bu nəqliyyat məsələsi üçün şimal-qərb bucağı üsulu ilə başlanğıç daşınmalar planı tərtib etsək, onda bu plana görə nəqliyyat xərclərinin cəmi nə qədər olacaqdır?

- 1214 manat  
 1390 manat  
 1480 manat  
 2365 manat  
 2840 manat

243 3 istehsal müəssisəsində uyğun olaraq 120 t, 150 t, 180 t məhsul vardır. Bu məhsulları 4 istehlak məntəqəsinə daşımaq lazımdır. İstehlakçıların tələbləri uyğun olaraq, 100,200, 75 və 75 vahiddir. 1-ci istehsalçıdan istehlakçılara 1 vahid məhsul daşımaq üçün uyğun olaraq 7,9,2,6 manat, 2-ci istehsalçıdan 4,3,1,8 manat, 3-cü istehsalçıdan isə 8,2,9,4 manat nəqliyyat xərcinin tələb olunduğu məlumdur. Əgər bu nəqliyyat məsələsi üçün Fogel üsulu ilə bəlləngiç daşınmalar planı tərtib etsək, onda bu plana görə 4-cü istehlakçının tələbi hansı istehsalçıları tərəfindən ödəniləcəkdir?

- 1-ci istehsalçıdan 45 vahid, 3-cü istehsalçıdan 30 vahid  
 1-ci istehsalçıdan 75 vahid  
 2-ci istehsalçıdan 75 vahid  
 1-ci istehsalçıdan 30 vahid, 3-cü istehsalçıdan 45 vahid  
 3-cü istehsalçıdan 75 vahid

244 3 istehsal müəssisəsində uyğun olaraq 120 t, 150 t, 180 t məhsul vardır. Bu məhsulları 4 istehlak məntəqəsinə daşımaq lazımdır. 1-ci istehlakçıların tələblərə uyğun olaraq, 100,200, 75 və 75 vahiddir. 1-ci istehsalçıdan istehlakçılara 1 vahid məhsul daşımaq üçün uyğun olaraq 7,9,2,6 manat, 2-ci istehsalçıdan 4,3,1,8 manat, 3-cü istehsalçıdan isə 8,2,9,4 manat nəqliyyat xərcinin tələb olunduğu məlumdur. Əgər bu nəqliyyat məsələsi üçün Fogel üsulu ilə başlanğıç daşınmalar planı tərtib etsək, onda bu plana görə 3-cü istehlakçının tələbi hansı istehsalçıları tərəfindən ödəniləcəkdir?

- 2-ci istehsalçıdan 25 vahid, 3-cü istehsalçıdan 50 vahid  
 3-cü istehsalçıdan 75 vahid  
 2-ci istehsalçıdan 75 vahid  
 1-ci istehsalçıdan 75 vahid

- 1-ci istehsalçıdan 25 vahid, 2-ci istehsalçıdan 50 vahid

245 3 istehsal müəssisəsində uyğun olaraq 120 t, 150 t, 180 t məhsul vardır. Bu məhsulları 4 istehlak məntəqəsinə daşımaq lazımdır. 1-ci istehlakçıların tələblərə uyğun olaraq, 100,200, 75 və 75 vahiddir. 1-ci istehsalçıdan istehlakçılara 1 vahid məhsul daşımaq üçün uyğun olaraq 7,9,2,6 manat, 2-ci istehsalçıdan 4,3,1,8 manat, 3-cü istehsalçıdan isə 8,2,9,4 manat nəqliyyat xərcinin tələb olunduğu məlumdur. Əgər bu nəqliyyat məsələsi üçün Fogel üsulu ilə başlanğıç daşınmalar planı tərtib etsək, onda bu plana görə 2-ci istehlakçının tələbi hansı istehsalçılar tərəfindən ödəniləcəkdir?

- 1-ci istehsalçıdan 120 vahid, 3-cü istehsalçıdan 80 vahid  
 1-ci istehsalçıdan 50 vahid, 2-ci istehsalçıdan 150 vahid  
 2-ci istehsalçıdan 150 vahid, 3-cü istehsalçıdan 50 vahid  
 2-ci istehsalçıdan 50 vahid, 3-cü istehsalçıdan 150 vahid  
 1-ci istehsalçıdan 150 vahid, 2-ci istehsalçıdan 50 vahid

246 3 istehsal müəssisəsində uyğun olaraq 120 t, 150 t, 180 t məhsul vardır. Bu məhsulları 4 istehlak məntəqəsinə daşımaq lazımdır. 1-ci istehlakçıların tələblərə uyğun olaraq, 100,200, 75 və 75 vahiddir. 1-ci istehsalçıdan istehlakçılara 1 vahid məhsul daşımaq üçün uyğun olaraq 7,9,2,6 manat, 2-ci istehsalçıdan 4,3,1,8 manat, 3-cü istehsalçıdan isə 8,2,9,4 manat nəqliyyat xərcinin tələb olunduğu məlumdur. Əgər bu nəqliyyat məsələsi üçün Fogel üsulu ilə başlanğıç daşınmalar planı tərtib etsək, onda bu plana görə 1-ci istehlakçının tələbi hansı istehsalçılar tərəfindən ödəniləcəkdir?

- 2-ci istehsalçıdan 50 vahid, 3-cü istehsalçıdan 50 vahid  
 3-cü istehsalçıdan 100 vahid  
 1-ci istehsalçıdan 100 vahid  
 2-ci istehsalçıdan 100 vahid  
 1-ci istehsalçıdan 50 vahid, 2-ci istehsalçıdan 50 vahid

247 3 istehsal müəssisəsində uyğun olaraq 120 t, 150 t, 180 t məhsul vardır. Bu məhsulları 4 istehlak məntəqəsinə daşımaq lazımdır. İstehlakçıların tələbləri uyğun olaraq, 100,200, 75 və 75 vahiddir. 1-ci istehsalçıdan istehlakçılara 1 vahid məhsul daşımaq üçün uyğun olaraq 7,9,2,6 manat, 2-ci istehsalçıdan 4,3,1,8 manat, 3-cü istehsalçıdan isə 8,2,9,4 manat nəqliyyat xərcinin tələb olunduğu məlumdur. Əgər bu nəqliyyat məsələsi üçün ən kiçik elementi üsulu ilə başlanğıç daşınmalar planı tərtib etsək, onda bu plana görə 4-cü istehlakçının tələbi hansı istehsalçılar tərəfindən ödəniləcəkdir?

- 2-ci istehsalçıdan 50 vahid, 3-cü istehsalçıdan 25 vahid  
 3-cü istehsalçıdan 75 vahid  
 2-ci istehsalçıdan 75 vahid  
 1-ci istehsalçıdan 75 vahid  
 1-ci istehsalçıdan 25 vahid, 3-cü istehsalçıdan 50 vahid

248 3 istehsal müəssisəsində uyğun olaraq 120 t, 150 t, 180 t məhsul vardır. Bu məhsulları 4 istehlak məntəqəsinə daşımaq lazımdır. İstehlakçıların tələbləri uyğun olaraq, 100,200, 75 və 75 vahiddir. İstehsalçıdan istehlakçılara 1 vahid məhsul daşımaq üçün uyğun olaraq 7,9,2,6 manat, 2-ci istehsalçıdan 4,3,1,8 manat, 3-cü istehsalçıdan isə 8,2,9,4 manat nəqliyyat xərcinin tələb olunduğu məlumdur. Əgər bu nəqliyyat məsələsi üçün ən kiçik elementi üsulu ilə başlanğıç daşınmalar planı tərtib etsək, onda bu plana görə 3-cü istehlakçının tələbi hansı istehsalçılar tərəfindən ödəniləcəkdir?

- 2-ci istehsalçıdan 25 vahid, 3-cü istehsalçıdan 50 vahid  
 3-cü istehsalçıdan 75 vahid  
 1-ci istehsalçıdan 75 vahid  
 2-ci istehsalçıdan 75 vahid  
 1-ci istehsalçıdan 25 vahid, 2-ci istehsalçıdan 50 vahid

249 3 istehsal müəssisəsində uyğun olaraq 120 t, 150 t, 180 t məhsul vardır. Bu məhsulları 4 istehlak məntəqəsinə daşımaq lazımdır. 1-ci istehlakçıların tələbləri uyğun olaraq, 100,200, 75 və 75 vahiddir. İstehsalçıdan istehlakçılara 1 vahid məhsul daşımaq üçün uyğun olaraq 7,9,2,6 manat, 2-ci istehsalçıdan 4,3,1,8 manat, 3-cü istehsalçıdan isə 8,2,9,4 manat nəqliyyat xərcinin tələb olunduğu məlumdur. Əgər bu

nəqliyyat məsələsi üçün ən kiçik elementi üsulu ilə başlanğıç daşınmalar planı tərtib etsək, onda bu plana görə 2-ci istehlakçının tələbi hansı istehsalçıları tərəfindən ödəniləcəkdir?

- 1-ci istehsalçıdan 100 vahid, 2-ci istehsalçıdan 50 vahid, 3-cü istehsalçıdan 50 vahid
- 1-ci istehsalçıdan 20 vahid, 3-cü istehsalçıdan 180 vahid
- 2-ci istehsalçıdan 100 vahid, 3-cü istehsalçıdan 100 vahid
- 2-ci istehsalçıdan 20 vahid, 3-cü istehsalçıdan 180 vahid
- 1-ci istehsalçıdan 120 vahid, 3-cü istehsalçıdan 80 vahid

250 3 istehsal müəssisəsində uyğun olaraq 120 t, 150 t, 180 t məhsul vardır. Bu məhsulları 4 istehlak məntəqəsinə daşımaq lazımdır. İstehlakçıların tələbləri uyğun olaraq, 100,200, 75 və 75 vahiddir. İstehsalçıdan istehlakçılara 1 vahid məhsul daşımaq üçün uyğun olaraq 7,9,2,6 manat, 2-ci istehsalçıdan 4,3,1,8 manat, 3-cü istehsalçıdan isə 8,2,9,4 manat nəqliyyat xərcinin tələb olunduğu məlumdur. Əgər bu nəqliyyat məsələsi üçün ən kiçik elementi üsulu ilə başlanğıç daşınmalar planı tərtib etsək, onda bu plana görə 1-ci istehlakçının tələbi hansı istehsalçıları tərəfindən ödəniləcəkdir?

- 1-ci istehsalçıdan 45 vahid, 3-cü istehsalçıdan 55 vahid
- 2-ci istehsalçıdan 100 vahid
- 1-ci istehsalçıdan 55 vahid, 2-ci istehsalçıdan 45 vahid
- 1-ci istehsalçıdan 45 vahid, 2-ci istehsalçıdan 55 vahid
- 3-cü istehsalçıdan 100 vahid

251 3 istehsal müəssisəsində uyğun olaraq 120 t, 150 t, 180 t məhsul vardır. Bu məhsulları 4 istehlak məntəqəsinə daşımaq lazımdır. İstehlakçıların tələbləri uyğun olaraq, 100,200, 75 və 75 vahiddir. 1-ci istehsalçıdan istehlakçılara 1 vahid məhsul daşımaq üçün uyğun olaraq 7,9,2,6 manat, 2-ci istehsalçıdan 4,3,1,8 manat, 3-cü istehsalçıdan isə 8,2,9,4 manat nəqliyyat xərcinin tələb olunduğu məlumdur. Əgər bu nəqliyyat məsələsi üçün şimali-qərb bucağı üsulu ilə başlanğıç daşınmalar planı tərtib etsək, onda bu plana görə 4-cü istehlakçının tələbi hansı istehsalçıları tərəfindən ödəniləcəkdir?

- 1-ci istehsalçıdan 25 vahid, 3-cü istehsalçıdan 50 vahid
- 2-ci istehsalçıdan 75 vahid
- 1-ci istehsalçıdan 75 vahid
- 3-cü istehsalçıdan 75 vahid
- 2-ci istehsalçıdan 25 vahid, 3-cü istehsalçıdan 50 vahid

252 3 istehsal müəssisəsində uyğun olaraq 120 t, 150 t, 180 t məhsul vardır. Bu məhsulları 4 istehlak məntəqəsinə daşımaq lazımdır. İstehlakçıların tələbləri uyğun olaraq, 100,200, 75 və 75 vahiddir. 1-ci istehsalçıdan istehlakçılara 1 vahid məhsul daşımaq üçün uyğun olaraq 7,9,2,6 manat, 2-ci istehsalçıdan 4,3,1,8 manat, 3-cü istehsalçıdan isə 8,2,9,4 manat nəqliyyat xərcinin tələb olunduğu məlumdur. Əgər bu nəqliyyat məsələsi üçün şimali-qərb bucağı üsulu ilə başlanğıç daşınmalar planı tərtib etsək, onda bu plana görə 3-cü istehlakçının tələbi hansı istehsalçıları tərəfindən ödəniləcəkdir?

- 1-ci istehsalçıdan 25 vahid, 3-cü istehsalçıdan 50 vahid
- 2-ci istehsalçıdan 75 vahid
- 1-ci istehsalçıdan 75 vahid
- 3-cü istehsalçıdan 75 vahid
- 2-ci istehsalçıdan 25 vahid, 3-cü istehsalçıdan 50 vahid

253 3 istehsal müəssisəsində uyğun olaraq 120 t, 150 t, 180 t məhsul vardır. Bu məhsulları 4 istehlak məntəqəsinə daşımaq lazımdır. İstehlakçıların tələbləri uyğun olaraq, 100,200, 75 və 75 vahiddir. 1-ci istehsalçıdan istehlakçılara 1 vahid məhsul daşımaq üçün uyğun olaraq 7,9,2,6 manat, 2-ci istehsalçıdan 4,3,1,8 manat, 3-cü istehsalçıdan isə 8,2,9,4 manat nəqliyyat xərcinin tələb olunduğu məlumdur. Əgər bu nəqliyyat məsələsi üçün şimali-qərb bucağı üsulu ilə başlanğıç daşınmalar planı tərtib etsək, onda bu plana görə 2-ci istehlakçının tələbi hansı istehsalçıları tərəfindən ödəniləcəkdir?

- 1-ci istehsalçıdan 20 vahid, 2-ci istehsalçıdan 30 vahid, 3-cü istehsalçıdan 150 vahid
- 2-ci istehsalçıdan 150 vahid, 3-cü istehsalçıdan 50 vahid
- 1-ci istehsalçıdan 120 vahid, 2-ci istehsalçıdan 80 vahid
- 1-ci istehsalçıdan 20 vahid, 2-ci istehsalçıdan 150 vahid, 3-cü istehsalçıdan 30 vahid

- 2-ci istehsalçıdan 20 vahid, 3-cü istehsalçıdan 180 vahid

254 3 istehsal müəssisəsində uyğun olaraq 120 t, 150 t, 180 t məhsul vardır. Bu məhsulları 4 istehlak məntəqəsinə daşımaq lazımdır. İstehlakçıların tələbləri uyğun olaraq, 100,200, 75 və 75 vahiddir. 1-ci istehsalçıdan istehlakçılara 1 vahid məhsul daşımaq üçün uyğun olaraq 7,9,2,6 manat, 2-ci istehsalçıdan 4,3,1,8 manat, 3-cü istehsalçıdan isə 8,2,9,4 manat nəqliyyat xərcinin tələb olunduğu məlumdur. Əgər bu nəqliyyat məsələsi üçün şimali-qərb bucağı üsulu ilə başlanğıç daşınmalar planı tərtib etsək, onda bu plana görə 1-ci istehlakçının tələbi hansı istehsalçıları tərəfindən ödəniləcəkdir?

- 2-ci istehsalçıdan 100 vahid  
 2-ci istehsalçıdan 80 vahid, 3-cü istehsalçıdan 20 vahid  
 1-ci istehsalçıdan 80 vahid, 2-ci istehsalçıdan 20 vahid  
 3-cü istehsalçıdan 100 vahid  
 1-ci istehsalçıdan 100 vahid

255 3 istehsal müəssisəsində uyğun olaraq 120 t, 150 t, 180 t məhsul vardır. Bu məhsulları 4 istehlak məntəqəsinə daşımaq lazımdır. İstehlakçıların tələbləri uyğun olaraq, 100,200, 75 və 75 vahiddir. 1-ci istehsalçıdan istehlakçılara 1 vahid məhsul daşımaq üçün uyğun olaraq 7,9,2,6 manat, 2-ci istehsalçıdan 4,3,1,8 manat, 3-cü istehsalçıdan isə 8,2,9,4 manat nəqliyyat xərcinin tələb olunduğu məlumdur. Əgər bu nəqliyyat məsələsi üçün ən kiçik elementi üsulu ilə başlanğıç daşınmalar planı tərtib etsək, onda bu plana görə 3-cü istehsalçının məhsulunun daşınması sxemi necə olacaqdır?

- 1-ci istehlakçıya 80 vahid, 2-ci istehlakçıya 100 vahid  
 2-ci istehlakçıya 40 vahid, 3-cü istehlakçıya 70 vahid, 4-cü istehlakçıya 70 vahid  
 1-ci istehlakçıya 100 vahid, 2-ci istehlakçıya 80 vahid  
 2-ci istehlakçıya 180 vahid  
 1-ci istehlakçıya 30 vahid, 3-cü istehlakçıya 75 vahid, 4-cü istehlakçıya 75 vahid

256 3 istehsal müəssisəsində uyğun olaraq 120 t, 150 t, 180 t məhsul vardır. Bu məhsulları 4 istehlak məntəqəsinə daşımaq lazımdır. İstehlakçıların tələbləri uyğun olaraq, 100,200, 75 və 75 vahiddir. 1-ci istehsalçıdan istehlakçılara 1 vahid məhsul daşımaq üçün uyğun olaraq 7,9,2,6 manat, 2-ci istehsalçıdan 4,3,1,8 manat, 3-cü istehsalçıdan isə 8,2,9,4 manat nəqliyyat xərcinin tələb olunduğu məlumdur. Əgər bu nəqliyyat məsələsi üçün ən kiçik elementi üsulu ilə başlanğıç daşınmalar planı tərtib etsək, onda bu plana görə 2-ci istehsalçının məhsulunun daşınması sxemi necə olacaqdır?

- 1-ci istehlakçıya 100 vahid, 2-ci istehlakçıya 50 vahid  
 2-ci istehlakçıya 150 vahid,  
 1-ci istehlakçıya 10 vahid, 2-ci istehlakçıya 100 vahid, 4-cü istehlakçıya 40 vahid  
 1-ci istehlakçıya 55 vahid, 2-ci istehlakçıya 20 vahid, 3-cü istehlakçıya 75 vahid  
 3-cü istehlakçıya 75 vahid, 4-cü istehlakçıya 75 vahid

257 3 istehsal müəssisəsində uyğun olaraq 120 t, 150 t, 180 t məhsul vardır. Bu məhsulları 4 istehlak məntəqəsinə daşımaq lazımdır. İstehlakçıların tələbləri uyğun olaraq, 100,200, 75 və 75 vahiddir. 1-ci istehsalçıdan istehlakçılara 1 vahid məhsul daşımaq üçün uyğun olaraq 7,9,2,6 manat, 2-ci istehsalçıdan 4,3,1,8 manat, 3-cü istehsalçıdan isə 8,2,9,4 manat nəqliyyat xərcinin tələb olunduğu məlumdur. Əgər bu nəqliyyat məsələsi üçün ən kiçik elementi üsulu ilə başlanğıç daşınmalar planı tərtib etsək, onda bu plana görə 1-ci istehsalçının məhsulunun daşınması sxemi necə olacaqdır?

- 3-cü istehlakçıya 50 vahid, 4-cü istehlakçıya 70 vahid  
 3-cü istehlakçıya 60 vahid, 4-cü istehlakçıya 60 vahid  
 2-ci istehlakçıya 120 vahid  
 1-ci istehlakçıya 45 vahid, 4-cü istehlakçıya 75 vahid  
 1-ci istehlakçıya 100 vahid, 4-cü istehlakçıya 20 vahid

258 3 istehsal müəssisəsində uyğun olaraq 120 t, 150 t, 180 t məhsul vardır. Bu məhsulları 4 istehlak məntəqəsinə daşımaq lazımdır. İstehlakçıların tələbləri uyğun olaraq, 100,200, 75 və 75 vahiddir. 1-ci istehsalçıdan istehlakçılara 1 vahid məhsul daşımaq üçün uyğun olaraq 7,9,2,6 manat, 2-ci istehsalçıdan 4,3,1,8 manat, 3-cü istehsalçıdan isə 8,2,9,4 manat nəqliyyat xərcinin tələb olunduğu məlumdur. Əgər bu

nəqliyyat məsələsi üçün şimal-qərb bucağı üsulu ilə başlanğıç daşınmalar planı tərtib etsək, onda bu plana görə 3-cü istehsalçının məhsulunun daşınması sxemi necə olacaqdır?

- 2-ci istehlakçıya 105 vahid, 4-cü istehlakçıya 75 vahid
- 2-ci istehlakçıya 180 vahid
- 1-ci istehlakçıya 15 vahid, 2-ci istehlakçıya 15 vahid, 3-cü istehlakçıya 75 vahid, 4-cü istehlakçıya 75 vahid
- 2-ci istehlakçıya 30 vahid, 3-cü istehlakçıya 75 vahid, 4-cü istehlakçıya 75 vahid
- 1-ci istehlakçıya 100 vahid, 2-ci istehlakçıya 80 vahid

259 3 istehsal müəssisəsində uyğun olaraq 120 t, 150 t, 180 t məhsul vardır. Bu məhsulları 4 istehlak məntəqəsinə daşımaq lazımdır. İstehlakçıların tələblərə uyğun olaraq, 100,200, 75 və 75 vahiddir. 1-ci istehsalçıdan istehlakçılara 1 vahid məhsul daşımaq üçün uyğun olaraq 7,9,2,6 manat, 2-ci istehsalçıdan 4,3,1,8 manat, 3-cü istehsalçıdan isə 8,2,9,4 manat nəqliyyat xərcinin tələb olunduğu məlumdur. Əgər bu nəqliyyat məsələsi üçün şimal-qərb bucağı üsulu ilə başlanğıç daşınmalar planı tərtib etsək, onda bu plana görə 2-ci istehsalçının məhsulunun daşınması sxemi necə olacaqdır?

- 1-ci istehlakçıya 150 vahid
- 3-cü istehlakçıya 150 vahid
- 1-ci istehlakçıya 100 vahid, 2-ci istehlakçıya 50 vahid
- 2-ci istehlakçıya 150 vahid
- 1-ci istehlakçıya 20 vahid, 3-cü istehlakçıya 120 vahid, 4-cü istehlakçıya 10 vahid

260 Nəqliyyat məsələsinin potensiallar üsulu ilə həllinə aid aşağıdakı cavablardan hansının doğru olduğunu seçin:

- İlkın dayaq həllinin hansı üsulla tərtib edilməsi nəqliyyat məsələsində istehlakçıların sayından asılıdır;
- İlkın dayaq həllinin hansı üsulla tərtib edilməsi nəqliyyat məsələsində istehsalçıların sayından asılıdır;
- İlkın dayaq həllini mövcud üsulların hər biri ilə hökmən tərtib etmək, sonra isə onların içərisindən ən yaxşısını seçmək lazımdır;
- İlkın dayaq həllini mövcud üsullardan hər hansı biri ilə tərtib etmək olar;
- İlkın dayaq həllinin hansı üsulla tərtib edilməsi nəqliyyat məsələsinin qapalı və ya açıq olmasından asılıdır

261 Daşınmaların həcmində məhdudiyyətlərə malik nəqliyyat məsələsi klassik nəqliyyat məsələsindən nə ilə fərqlənir?

- Məhdudiyyətlərə malik nəqliyyat məsələsində bəzi kommunika-siyalar üzrə daşınma vaxtına yuxarıdan məhdudiyyət qoyulur;
- Məhdudiyyətlərə malik nəqliyyat məsələsində bəzi kommunikasiyalar üzrə daşınacaq məhsulun miqdarına yuxarıdan və ya aşağıdan məhdudiyyət qoyulur
- Məsələnin qoyuluşları arasında heç bir fərq yoxdur;
- Məhdudiyyətlərə malik nəqliyyat məsələsində bəzi kommunikasiyalar üzrə daşınmalar qadağan edilir;
- Məhdudiyyətlərə malik nəqliyyat məsələsində bəzi kommunikasiyalar üzrə daşınma vaxtına aşağıdan məhdudiyyət qoyulur;

262 Qoşma Simpleks üsula 3 mərhələli alqoritm kimi baxılır və fərz edilir ki, Dəyişdirilmiş Jordan Əvəzətmələrindən istifadə edilir. Aşağıdakı cavablardan düzgün olanını seçin:

- Bu üsulların heç bir mərhələsi üst-üstə düşmü
- Bu üsulların yalnız birinci mərhələləri, yəni bazis dəyişənlərin seçilməsi və Simpleks cədvəlin tərtibi mərhələləri üst-üstə düşür;
- Bu üsulların yalnız optimal həllin tapılması mərhələləri üst-üstə düşür
- Bu üsulların dayaq həllinin tapılması mərhələləri üst-üstə düşür;
- Simpleks üsulla Qoşma Simpleks üsulun bütün mərhələləri üst-üstə düşür;

263 Xətti optimallaşdırma modelinin həll üsullarına aid aşağıdakı mülahizələrdən hansının doğru olmadığını təyin edin

- Xətti optimallaşdırma modelini həm Simpleks üsulla, həm də Qoşma Simpleks üsulla həll etmək olar
- 2 dəyişənli xətti optimallaşdırma modelini həm Qrafik üsulu ilə, həm də Qoşma-Simpleks üsulla həll etmək olar;
- 2 dəyişənli xətti optimallaşdırma modelini həm Qrafik üsulu ilə, həm də Simpleks üsulla həll etmək olar;

- Xətti optimallaşdırma modelini həm Qrafik üsulu ilə, həm də Qaus üsulu ilə həll etmək olar;
- Nəqliyyat modelini Simpleks üsulla həll etmək olar, lakin bu üsul böyük həcmdə hesablamalar tələb etdiyindən xüsusi həll üsulları (potensiallar, macar və s.) tətbiq edilir;

264 Qoşmalığın birinci teoreminin iqtisadi mənasına aid aşağıdakı cavablardan hansının doğru olduğunu tapın • Əgər məhsul istehsalı üçün optimal plan varsa, onda ehtiyatların qoşma qiymətləri üçün də optimal plan var və bu planlara görə müəssisənin məcmu mənfəəti:

- Məhsulların daşınma xərclərinin cəmindən böyükdür
- Sərf edilən ehtiyatların qiymətləri cəmindən azdır
- Sərf edilən ehtiyatların qoşma qiymətləri cəmindən çoxdur
- Sərf edilən ehtiyatların qoşma qiymətləri cəminə bərabərdir
- Məhsulların daşınması xərclərinin cəminə bərabərdir

265 Xətti optimallaşdırma modelinin qoşmasının iqtisadi mənası ilə əlaqədar aşağıdakı cavablardan hansının doğru olduğunu müəyyən edin • Əgər ilkin modeldə müəssisə üçün maksimum mənfəət təmin edən optimal istehsal proqramı axtarılsa, onda qoşma modeldə

- Müəssisənin əmək ehtiyatlarından istifadə üçün optimal plan axtarılır
- Müəssisə üçün hansı məhsulların istehsalının sərfəli olduğu müəyyən edilir
- Məhsulların istehlak məntəqələrinə daşınması üçün optimal plan axtarılır
- İstehsal ehtiyatı vahidləri üçün optimal qoşma qiymətlər axtarılır
- Müəssisə üçün hansı ehtiyatlardan istifadənin sərfəli olduğu müəyyən edilir

266 Hansı xətti proqramlaşdırma məsələsi tamədədli adlanır?

- Əgər məhdudiyyətlərin sağ tərəfləri tam ədədlər olarsa
- Əgər məhdudiyyət şərtləri xətti olarsa
- Əgər məqsəd funksiyası xətti olarsa
- Əgər məhsullar üçün tamədədli qiymətlər axtarılsa
- Əgər məqsəd funksiyası və məhdudiyyət şərtləri xətti olarsa

267 Aşağıdakı xassələrə malik olan əlavə məhdudiyyət şərtinə düzgün kəşik deyilir: 1. o xətti olmalıdır; 2. o tapılmış tamədədli olmayan optimal həlli kəsməlidir; 3. o heç bir tamədədli həlli kəsməməlidir

- yalnız 3
- 2 və 3
- 1 və 2
- 1,2 və 3
- yalnız 2

268 Məqsəd funksiyasının əmsallarının təhlilində biri və ya digər əmsalın nə qədər dəyişməsi tələb olunur ki, aşağıdakı məsələyə baxılsın:

- Ən əlverişli ehtiyat defisit olmayan ehtiyatla əvəz olunsun
- Ən əlverişli ehtiyat defisit ehtiyatla əvəz olunsun
- Defisit ehtiyat ən əlverişli ilə əvəz olunsun
- Defisit ehtiyat defisit olmayan ehtiyatla əvəz olunsun və əksinə
- Defisit olmayan ehtiyat ən əlverişli ehtiyatla əvəz olunsun

269 Hansı ehtiyatlar defisit ehtiyatlar adlanırlar?

- Miqdarları verilməyən ehtiyatlar
- Sıfır qiymətlərə malik ehtiyatlar
- Qalıqla istifadə olunan ehtiyatlar
- Tam istifadə olunan ehtiyatlar
- Qarşılıqlı əvəzolunan ehtiyatlar

270 Qabarıq çoxüzvlü öz..... Nöqtələrinin qabarıq xətti kombinasiyasından ibarətdir

- daxili və sərhəd
- xarici
- sərhəd
- kənar (təpə)
- daxili

271 Qabarıq çoxbucaqlı öz nöqtələrinin qabarıq xətti kombinasiyasından ibarətdir

- daxili və sərhəd
- xarici
- sərhəd
- kənar (təpə)
- daxili

272 Düz xətlə ondan bir tərəfdə qalan çoxbucaqlının heç olmazsa...ümumi nöqtəsi varsa, ona çoxbucaqlıya dayaq düz xətt deyilir

- beş
- üç
- iki
- bir
- dörd

273 Verilmiş müstəvi ilə ondan bütövlükdə bir tərəfdə qalan çoxüzlünün heç olmazsa... ortaq nöqtəsi olarsa, ona qabarıq çoxüzlüyə dayaq müstəvi deyilir

- beş
- üç
- iki
- bir
- dörd

274 Verilmiş düz xətt ilə ondan bütövlükdə bir tərəfdə qalan çoxbucaqlının heç olmazsa.... ortaq nöqtəsi olarsa, ona qabarıq çoxbucaqlıya dayaq düz xətti deyilir

- beş
- üç
- iki
- bir
- dörd

275 Fəzada sonlu sayda....nöqtələrə malik qeyri-məhdud çoxluğa qabarıq çoxüzlü oblast deyilir

- daxili
- sərhəd və kənar
- daxili və sərhəd
- sərhəd
- kənar

276 Müstəvidə sonlu sayda.....nöqtələrə malik qeyri-məhdud qabarıq çoxluğa qabarıq çoxbucaqlı oblast deyilir

- sərhəd və kənar
- sərhəd
- daxili
- kənar
- daxili və sərhəd

277 Fəzada sonlu sayda....nöqtələrə malik qapalı məhdud qabarıq çoxluğa qabarıq çoxüzlü deyilir



- sərhəd və kənar
- sərhəd
- daxili
- kənar
- daxili və sərhəd

278 Müstəvidə sonlu sayda.....nöqtələrə malik qapalı məhdud qabarıq çoxluğa qabarıq çoxbucaqlı deyilir

- sərhəd və kənar
- sərhəd
- daxili
- kənar
- daxili və sərhəd

279 Əgər çoxluğun ixtiyarı iki nöqtəsini birləşdirən düz xətt parçası bu çoxluğa daxil olmazsa ona.....çoxluq deyilir

- qeyri-məhdud
- fəza
- qabarıq
- qabarıq olmayan
- məhdud

280 Çoxluğun ixtiyarı iki nöqtəsini birləşdirən düz xətt parçası da tamamilə həmin çoxluğa daxil olarsa, ona..... çoxluq deyilir

- qeyri-məhdud
- fəza
- qabarıq olmayan
- qabarıq
- məhdud

281 Çoxluğun iki nöqtəsinin qabarıq xətti kombinasiyası olan heç olmazsa bir nöqtəli çoxluğa daxil deyildirsə, ona.....çoxluq deyilir

- fəza
- qeyri-məhdud
- məhdud
- qabarıq olmayan
- qabarıq

282 Verilmiş çoxluğun ixtiyarı iki nöqtəsinin istənilən qabarıq xətti kombinasiyası olan nöqtə də həmin çoxluğa daxil olarsa, ona..... çoxluq deyilir

- fəza
- qeyri-məhdud
- məhdud
- qabarıq
- qabarıq olmayan

283 Xətti proqramlaşdırmanın əsas məsələsinə m tənlik daxildir. Əgər onun dayaq həlli

- cırlaşmayan
- optimal
- mümkün
- cırlaşan
- ixtiyarı

284 Xətti proqramlaşdırmanın əsas məsələsinə  $m$  tənlik və  $n$  məhçulların mənfi olamaması şərtləri daxildir. Əgər dayaq həllə... sayda sıfırdan fərqli komponent daxil olarsa, o cırlaşmayan adlanır.

- $\geq m$   
  $\leq m$   
  $m$   
  $> m$

285 Əgər xətti proqramlaşdırma məsələsində şərtlər yalnız bərabərsizliklərdən ibarət olarsa, məhçullar isə mənfi deyildirsə, ona.... məsələ deyilir

- kanonik  
 ümumi  
 qeyri-standart  
 simmetirik  
 mürəkkə

286 Əgər 1. xətti tənliklər, 2. xətti bərabərsizliklər., 3. məhçulların mənfi olmaması şərtləri ödənilməklə müəyyən xətti funksiyanın ekstremum qiymətinin tapılması məsələsinə xətti proqramlaşdırmanın ümumi məsələsi deyilir

- 1 və 2  
 yalnız 2  
 yalnız 1  
 1,2 və 3  
 yalnız 3

287 Əgər ekstremum məsələnin həlli çoxmərhələli proses olarsa, ona...proqramlaşdırma məsələsi deyilir

- kəsr-xətti  
 qeyri-xətti  
 xətti  
 dinamik  
 qabarq

288 Özündə təsadüfi kəmiyyətlər saxlayan ekstremum məsələyə...proqramlaşdırma məsələsi deyilir

- stoxastik  
 dinamik  
 qeyri-xətti  
 kəsr-xətti  
 xətti

289 Əgər məqsəd funksiyasında, yaxud məhdudiyət şərtlərində təsadüfi kəmiyyətlər varsa, onda həmin ekstremum məsələ.... proqramlaşdırma məsələsi adlanır.

- qabarq  
 qeyri-xətti  
 xətti  
 stoxastik  
 dinamik

290 1. tədqiqat obyektı, 2. subyekt(tədqiqatçı), 3. məsələnin həllər çoxluğu, 4. məsələnin həlli alqoritmi, 5. model kimi elementlərdən ibarət proses modelləşdirmə adlanır

- 2,4 və 5  
 3,4 və 5  
 2,3 və 4

- 1,2 və 5  
 1,3 və 5

291 Modelləşdirmə prosesinə tərkib elementlər kimi daxildir: 1. tədqiqat obyektı, 2. məsələ həlli alqoritmi, 3. subyekt (tədqiqatçı), 4. məsələnin həllər çoxluğu, 5. model

- 2,3 və 5  
 2,3 və 4  
 1,2 və 4  
 1,3 və 5  
 3,4 və 5

292 Modelləşdirmə: 1. obyekt-orijinalın tədqiqı, 2. onun modelinin qurulması, 3. tədqiqat obyektı və subyekt arasında qarşılıqlı əlaqənin təhlili, 5. alınmış nəticələrin praktikada tətbiqi prosesinə deyilir

- 1,2,3 və 4  
 3,4 və 5  
 1 və 3  
 1,2,4 və 5  
 2,3 və 5

293 Əgər ekstremum məsələdə məqsəd funksiyası və ya məhdudiyət şərtləri, yaxud həm məqsəd funskiyası, həm də məhdudiyət şərtləri müəyyən paramterlərdən asılı olarsa, ona....proqramlaşdırma məsələsi deyilir.

- xətti  
 qeyri-xətti  
 kəsr-xətti  
 paramterik  
 tamədədli

294 Məhdud qabarıq çoxluqda təyin edilmiş çökük funskiya üçün minimum, yaxud qabarıq funskiya üçün maksimum qiymət axtarılan qeyri-xətti proqramlaşdırma məsələsinə....proqramlaşdırma məsələsi deyilir

- tamədədli  
 dinamik  
 qeyri-xətti  
 qabarıq  
 xətti

295 Əgər ekstremum məsələdə məqsəd funskiyası yaxud məhdudiyət şərtləri bəzi məchullara nəzərən qeyri-xətti olarsa, ona.... proqramlaşdırma məsələsi deyilir

- kvadratik  
 xətti  
 tamədədli  
 qeyri-xətti  
 dnamik

296 Xətti optimallaşdırma modellərinin qurulmasının riyazi əsası olan xətti proqramlaşdırmanın əsas məsələsinin həllər çoxüzlüsünün xassəsi haqqında aşağıdakı cavablardan doğru olanını seçin

- Məsələnin məqsəd funksiyasının xarakterindən asılı olaraq həllər çoxüzlüsü qabarıq və ya qabarıq olmayan ola bilər  
 Məsələnin məhdudiyət şərtlərinin xarakterindən asılı olaraq həllər çoxüzlüsü qabarıq və ya qabarıq olmayan ola bilər  
 Məsələnin həllər çoxüzlüsü qabarıq olmayan çoxluqdur  
 Məsələnin həllər çoxüzlüsü qabarıq çoxluqdur  
 2 dəyişənli məsələlərdə həllər çoxbucaqlısı qabarıqdır,  $n > 2$  olduqda isə qabarıq olmayan çoxüzlüdür;

297 Aşağıdakı tərifi tamalayın: Tərif:  $x_1, x_2, \dots, x_n$  məchullarının mənfi olmayan, məhdudiyət şərtlərini ödəyən və modelin məqsəd funksiyasına ən böyük və ya ən kiçik qiymət verən qiymətlərinə xətti optimallaşdırma modelinin ..... Deyilir

- Qlobal həlli
- Dayaq həlli
- Lokal həlli
- Mümkün həlli;
- Optimal həlli;

298 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğrudur

- Dəyişdirilmiş Jordan əvəzetməsi addımını atmaq üçün seçilən element hökmən tam ədəd olmalıdır olmalıdır
- Dəyişdirilmiş Jordan əvəzetməsi addımını atmaq üçün seçilən element hökmən mənfi element olmalıdır
- Dəyişdirilmiş Jordan əvəzetməsi addımını atmaq üçün seçilən element hökmən müsbət element olmalıdır
- Dəyişdirilmiş Jordan əvəzetməsi addımını atmaq üçün seçilən element hökmən sıfırdan fərgli olmalıdır
- Dəyişdirilmiş Jordan əvəzetməsi addımını atmaq üçün seçilən element hökmən sıfır olmalıdır

299 Dəyişdirilmiş Jordan əvəzetmələlərinin mahiyyəti nədən ibarətdir?

- Bu əvəzetmələr XP məsələsinin həllinin olub-olmadığını aşkar edir
- Bu əvəzetmələr XP məsələsinin optimal həllini tapır
- Bu əvəzetmələr XP məsələsinin dayaq həllini tapır
- Bu əvəzetmələr tənliklər sistemində asılı dəyişənlərdən birini sərbəst dəyişənlərdən biri ilə əvəz edir
- Bu əvəzetmələr tənliklər sisteminin həllinin olub-olmadığını aşkar edir

300 Adi Jordan əvəzetmələlərinin mahiyyəti nədən ibarətdir?

- Bu əvəzetmələr XP məsələsinin həllinin olub-olmadığını aşkar edir
- Bu əvəzetmələr XP məsələsinin optimal həllini tapır
- Bu əvəzetmələr XP məsələsinin dayaq həllini tapır
- Bu əvəzetmələr tənliklər sistemində asılı dəyişənlərdən birini sərbəst dəyişənlərdən biri ilə əvəz edilir
- Bu əvəzetmələr tənliklər sisteminin həllinin olub-olmadığını aşkar edir

301 Əgər ödəmə matrisində sadələşdirmə aparılıbsa, onda bu sadələşdirmə oyunun aşağı qiymətinə necə təsir göstərəcəkdir?

- Oyunun aşağı qiyməti atılan sütunların sayı qədər azalacaqdır
- Oyunun aşağı qiyməti atılan sətirlərin sayı qədər azalacaqdır
- Oyunun aşağı qiyməti atılan sətirlərin sayı qədər artacaqdır
- Oyunun aşağı qiyməti dəyişməyəcəkdir
- Oyunun aşağı qiyməti atılan sütunların sayı qədər artacaqdır

302 Fərz edək ki iki şəxsin  $3 \times 3$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü strategiya ilə cavab verdikdə A-nın uduşları müvafiq olaraq 1, 8 və 9-a bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün bu uduşlar müvafiq olaraq 6, 3 və 3-ə, 3-cü strategiyası üçün 7, 15, və 8-ə, bərabərdir. Əgər A və B oyunçuları üçün əvvəlcədən əlverişli olmayan strategiyaları atmaqla ödəmə matrisini sadələşdirsək, onda ödəmə matrisində neçə sətir və neçə sütun qalacaqdır?

- 1 sətir və 2 sütun
- 2 sətir və 2 sütun
- 3 sətir və 2 sütun
- matris cəmi 1 elementdən ibarət olacaqdır
- 3 sətir və 3 sütun

303 Fərz edək ki iki şəxsin  $4 \times 3$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü və 4-cü strategiya ilə cavab verdikdə A-nın uduşları müvafiq olaraq 9, 4 və 7-ə bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün bu uduşlar 1, 8 və 2-ə, 3-cü strategiyası üçün 6, 4, 3-ə, 4-cü strategiyası üçün 8,

1, və 6-ə bərabərdir. Əgər A və B oyunçuları üçün əvvəlcədən əlverişli olmayan strategiyaları atmaqla ödəmə matrisini sadələşdirsək, onda ödəmə matrisində neçə sətir və neçə sütun qalacaqdır?

- matris cəmi 1 elementdən ibarət olacaqdır
- 4 sətir və 1 sütun
- 3 sətir və 3 sütun
- 2 sətir və 3sütun
- 2 sətir və 2 sütun

304 Fərz edək ki iki şəxsin  $4 \times 3$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü və 4-cü strategiya ilə cavab verdikdə A-nın uduşları müvafiq olaraq 4, 9 və 3-ə bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün bu uduşlar 8, 2 və 7-ə, 3-cü strategiyası üçün 1, 5, 8-ə, 4-cü strategiyası üçün 6, 6, və 9-a bərabərdir. Əgər A və B oyunçuları üçün əvvəlcədən əlverişli olmayan strategiyaları atmaqla ödəmə matrisini sadələşdirsək, onda ödəmə matrisində neçə sətir və neçə sütun qalacaqdır?

- matris cəmi 1 elementdən ibarət olacaqdır
- 2 sətir və 2 sütun
- 1 sətir və 3 sütun
- 3 sətir və 3 sütun
- 4 sətir və 1 sütun

305 Fərz edək ki iki şəxsin  $4 \times 3$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü və 4-cü strategiya ilə cavab verdikdə A-nın uduşları müvafiq olaraq 6, 8 və 5-ə bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün bu uduşlar 4, 9 və 2-ə, 3-cü strategiyası üçün 7, 10, 3-ə, 4-cü strategiyası üçün 2, 4, və 12-ə bərabərdir. Əgər A və B oyunçuları üçün əvvəlcədən əlverişli olmayan strategiyaları atmaqla ödəmə matrisində neçə sətir və neçə sütun qalacaqdır?

- matris cəmi bir elementdən ibarət olacaqdır
- 4 sətir və 3 sütun
- 3 sətir və 3 sütun
- 3 sətir və 2 sütun
- 1 sətir və 2 sütun

306 Fərz edək ki iki şəxsin  $4 \times 3$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü və 4-cü strategiya ilə cavab verdikdə A-nın uduşları müvafiq olaraq 4, 8 və 2-yə bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün bu uduşlar 3, 4 və 9-a, 3-cü strategiyası üçün 8, 4, 6-a, 4-cü strategiyası üçün 5, 9, və 7-ə bərabərdir. Əgər A və B oyunçuları üçün əvvəlcədən əlverişli olmayan strategiyaları atmaqla ödəmə matrisini sadələşdirsək, ona ödəmə matrisində neçə sətir və neçə sütun qalacaqdır?

- matris cəmi 1 elementdən ibarət olacaqdır
- 3 sətir və 2 sütun
- 4 sətir və 3 sütun
- 3 sətir və 3 sütun
- 2 sətir və 2 sütun

307 Fərz edək ki iki şəxsin  $3 \times 3$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü strategiya ilə cavab verdikdə A-nın uduşları müvafiq olaraq 1, 8 və 9-a bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün bu uduşlar müvafiq olaraq 6, 3 və 3-ə, 3-cü strategiyası üçün 7, 15, və 8-ə, bərabərdir. Oyunun aşağı və yuxarı qiymətlərini tapın

- 4.0
- 2.0
- 1.0
- 0.0
- 3.0

308 Fərz edək ki iki şəxsin  $3 \times 3$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü strategiya ilə cavab verdikdə A-nın uduşları müvafiq olaraq 12, 19 və 13-ə bərabərdir. A-

nın 2-ci strategiyası üçün bu uduşlar müvafiq olaraq 18, 10 və 15-ə, 3-cü strategiyası üçün 21, 14, və 15-ə, bərabərdir. Oyunun aşağı və yuxarı qiymətlərini tapın

- 5.0  
 3.0  
 2.0  
 1.0  
 4.0

309 Fərz edək ki iki şəxsin 3x3 ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü strategiya ilə cavab verdikdə A-nın uduşları müvafiq olaraq 8, 6 və 5-ə bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün bu uduşlar müvafiq olaraq 10, 1 və 14-ə, 3-cü strategiyası üçün 3, 11, və 4-ə, bərabərdir. Oyunun aşağı və yuxarı qiymətlərini tapın

- 2.0  
 4.0  
 1.0  
 5.0  
 0.0

310 Fərz edək ki iki şəxsin 3x3 ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü strategiya ilə cavab verdikdə A-nın uduşları müvafiq olaraq 5, 9 və 4-ə bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün bu uduşlar müvafiq olaraq 6, 2 və 8-ə, 3-cü strategiyası üçün 1, 3, və 5-ə, bərabərdir. Oyunun aşağı və yuxarı qiymətlərini tapın

- 4.0  
 0.0  
 3.0  
 2.0  
 5.0

311 Fərz edək ki iki şəxsin 3x3 ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü strategiya ilə cavab verdikdə A-nın uduşları müvafiq olaraq 7, 5 və 3-ə bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün bu uduşlar müvafiq olaraq 8, 2 və 9-a, 3-cü strategiyası üçün 1, 6, və 5-ə, bərabərdir. Oyunun aşağı və yuxarı qiymətlərinin fərqi neçəyə bərabərdir?

- 5.0  
 0.0  
 4.0  
 3.0  
 1.0

312 Fərz edək ki iki şəxsin 4x3 ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü strategiya ilə cavab verdikdə A-nın uduşları müvafiq olaraq 9, 4 və 7-ə bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün bu uduşlar 1, 8 və 2-ə, 3-cü strategiyası üçün 6, 4, 3-ə, 4-cü strategiyası üçün 8, 1, və 6-ə bərabərdir. Oyunun aşağı və yuxarı qiymətlərinin fərqi neçəyə bərabərdir?

- 2.0  
 1.0  
 5.0  
 3.0  
 0.0

313 Fərz edək ki iki şəxsin 4x3 ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü və 4-cü strategiya ilə cavab verdikdə A-nın uduşları müvafiq olaraq 3, 8 və 9-a bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün bu uduşlar 8, 5 və 2-ə, 3-cü strategiyası üçün 1, 7, 6-a, 4-cü strategiyası üçün 6, 3, və 4-ə bərabərdir. Oyunun aşağı və yuxarı qiymətlərinin fərqi neçəyə bərabərdir?

- 3.0

- 1.0  
 0.0  
 5.0  
 2.0

314 Fərz edək ki iki şəxsin  $4 \times 3$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü və 4-cü strategiya ilə cavab verdikdə A-nın uduşları müvafiq olaraq 4, 9 və 3-ə bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün bu uduşlar 8, 2 və 7-ə, 3-cü strategiyası üçün 1, 5, 8-ə, 4-cü strategiyası üçün 6, 6, və 9-a bərabərdir. Oyunun aşağı və yuxarı qiymətlərinin fərqi neçəyə bərabərdir?

- 5.0  
 4.0  
 1.0  
 2.0  
 3.0

315 Fərz edək ki iki şəxsin  $4 \times 3$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü və 4-cü strategiya ilə cavab verdikdə A-nın uduşları müvafiq olaraq 6, 8 və 5-ə bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün bu uduşlar 4, 9 və 2-ə, 3-cü strategiyası üçün 7, 10, 3-ə, 4-cü strategiyası üçün 2, 4, və 12-ə bərabərdir. Oyunun aşağı və yuxarı qiymətlərinin fərqi neçəyə bərabərdir?

- 4.0  
 5.0  
 3.0  
 2.0  
 0.0

316 Fərz edək ki iki şəxsin  $4 \times 3$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü və 4-cü strategiya ilə cavab verdikdə A-nın uduşları müvafiq olaraq 4, 8 və 2-yə bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün bu uduşlar 3, 4 və 9-a, 3-cü strategiyası üçün 8, 4, 6-a, 4-cü strategiyası üçün 5, 9, və 7-ə bərabərdir. Oyunun yuxarı və aşağı qiymətlərinin fərqi neçəyə bərabərdir?

- 4.0  
 1.0  
 0.0  
 3.0  
 2.0

317 Fərz edək ki iki şəxsin  $2 \times 3$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü strategiya ilə cavab verməsi halında A-nın uduşları müvafiq olaraq 8, 7 və 9-ə bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün isə bu uduşlar müvafiq olaraq 11, 19 və 4-ə bərabərdir. Oyunun yuxarı və aşağı qiymətlərinin fərqi neçəyə bərabərdir?

- 4.0  
 3.0  
 0.0  
 1.0  
 2.0

318 Fərz edək ki iki şəxsin  $2 \times 3$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü strategiya ilə cavab verməsi halında A-nın uduşları müvafiq olaraq 11, 18 və 21-ə bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün isə bu uduşlar müvafiq olaraq 29, 19 və 7-ə bərabərdir. Oyunun yuxarı və aşağı qiymətlərinin fərqi neçəyə bərabərdir?

- 0.0  
 2.0  
 9.0  
 8.0  
 5.0

319 Fərz edək ki iki şəxsin  $2 \times 3$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü strategiya ilə cavab verməsi halında A-nın uduşları müvafiq olaraq 8, 3 və 13-ə bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün isə bu uduşlar müvafiq olaraq 11, 9 və 18-a bərabərdir. Oyunun yuxarı və aşağı qiymətlərinin fərqi necəyə bərabərdir?

- 5.0  
 1.0  
 0.0  
 3.0  
 4.0

320 Fərz edək ki iki şəxsin  $2 \times 3$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü strategiya ilə cavab verməsi halında A-nın uduşları müvafiq olaraq 5, 10 və 3-ə bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün isə bu uduşlar müvafiq olaraq 8, 12 və 9-a bərabərdir. Oyunun yuxarı və aşağı qiymətlərinin fərqi necəyə bərabərdir?

- 2.0  
 3.0  
 4.0  
 6.0  
 0.0

321 Fərz edək ki iki şəxsin  $2 \times 3$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü strategiya ilə cavab verməsi halında A-nın uduşları müvafiq olaraq 14, 21 və 6-ə bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün isə bu uduşlar müvafiq olaraq 8, 17 və 11-ə bərabərdir. Oyunun yuxarı və aşağı qiymətlərinin fərqi necəyə bərabərdir?

- 1.0  
 4.0  
 3.0  
 2.0  
 5.0

322 Fərz edək ki iki şəxsin  $2 \times 3$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü strategiya ilə cavab verməsi halında A-nın uduşları müvafiq olaraq 4, 9 və 8-ə bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün isə bu uduşlar müvafiq olaraq 9, 5 və 2-ə bərabərdir. Oyunun yuxarı və aşağı qiymətlərinin fərqi necəyə bərabərdir?

- 0.0  
 4.0  
 3.0  
 2.0  
 1.0

323 Fərz edək ki iki şəxsin  $2 \times 3$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü strategiya ilə cavab verməsi halında A-nın uduşları müvafiq olaraq 5, 12 və 7-yə bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün isə bu uduşlar müvafiq olaraq 8, 4 və 3-ə bərabərdir. Oyunun yuxarı və aşağı qiymətinin fərqi necəyə bərabərdir?

- 3.0  
 2.0  
 1.0  
 0.0  
 4.0

324 Fərz edək ki iki şəxsin  $3 \times 3$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü strategiya ilə cavab verdikdə A-nın uduşları müvafiq olaraq 1, 8 və 9-a bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün bu uduşlar müvafiq olaraq 6, 3 və 3-ə, 3-cü strategiyası üçün 7, 15, və 8-ə bərabərdir. Oyunun aşağı və yuxarı qiymətlərini tapın



- $\alpha=\beta=3$   
  $\alpha=\beta=7$   
  $\alpha=1; \beta=15$   
  $\alpha=1; \beta=3$   
  $\alpha=8; \beta=9$

325 Fərz edək ki iki şəxsin  $3 \times 3$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü strategiya ilə cavab verdikdə A-nın uduşları müvafiq olaraq 12, 19 və 13-ə bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün bu uduşlar müvafiq olaraq 18, 10 və 15-ə, 3-cü strategiyası üçün 21, 14, və 15-ə bərabərdir. Oyunun aşağı və yuxarı qiymətlərini tapın

- $\alpha=15; \beta=19$   
  $\alpha=14; \beta=15$   
  $\alpha=10; \beta=21$   
  $\alpha=12; \beta=18$   
  $\alpha=10; \beta=15$

326 Fərz edək ki iki şəxsin  $3 \times 3$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü strategiya ilə cavab verdikdə A-nın uduşları müvafiq olaraq 8, 6 və 5-ə bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün bu uduşlar müvafiq olaraq 10, 1 və 14-ə, 3-cü strategiyası üçün 3, 11, və 4-ə bərabərdir. Oyunun aşağı və yuxarı qiymətlərini tapın

- $\alpha=1; \beta=14$   
  $\alpha=11; \beta=14$   
  $\alpha=3; \beta=6$   
  $\alpha=\beta=8$   
  $\alpha=5; \beta=10$

327 Fərz edək ki iki şəxsin  $3 \times 3$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü strategiya ilə cavab verdikdə A-nın uduşları müvafiq olaraq 5, 9 və 4-ə bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün bu uduşlar müvafiq olaraq 6, 2 və 8-ə, 3-cü strategiyası üçün 1, 3, və 5-ə bərabərdir. Oyunun aşağı və yuxarı qiymətlərini tapın

- $\alpha=5; \beta=8$   
  $\alpha=3; \beta=5$   
  $\alpha=1; \beta=2$   
  $\alpha=4; \beta=6$   
  $\alpha=1; \beta=9$

328 Fərz edək ki iki şəxsin  $3 \times 3$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü strategiya ilə cavab verdikdə A-nın uduşları müvafiq olaraq 7, 5 və 3-ə bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün bu uduşlar müvafiq olaraq 8, 2 və 9-ə, 3-cü strategiyası üçün 1, 6, və 5-ə bərabərdir. Oyunun aşağı və yuxarı qiymətlərini tapın

- $\alpha=\beta=7$   
  $\alpha=2; \beta=5$   
  $\alpha=1; \beta=9$   
  $\alpha=3; \beta=6$   
  $\alpha=5; \beta=8$

329 Fərz edək ki iki şəxsin  $4 \times 3$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü və 4-cü strategiya ilə cavab verdikdə A-nın uduşları müvafiq olaraq 9, 4 və 7-ə bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün bu uduşlar 1, 8 və 2-ə, 3-cü strategiyası üçün 6, 4, və 3-ə, 4-cü strategiyası üçün 8, 1, və 6-ə bərabərdir. Oyunun aşağı və yuxarı qiymətlərini tapın

- $\alpha=6; \beta=8$   
  $\alpha=1; \beta=2$   
  $\alpha=4; \beta=5$   
  $\alpha=4; \beta=7$

$\alpha=1; \beta=9$

330 Fərz edək ki iki şəxsin  $4 \times 3$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü və 4-cü strategiya ilə cavab verdikdə A-nın uduşları müvafiq olaraq 3, 8 və 9-a bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün bu uduşlar 8, 5 və 2-ə, 3-cü strategiyası üçün 1, 7, 6-a, 4-cü strategiyası üçün 6, 3, və 4-ə bərabərdir. Oyunun aşağı və yuxarı qiymətlərini tapın

- $\alpha=\beta=4$   
  $\alpha=2; \beta=7$   
  $\alpha=1; \beta=8$   
  $\alpha=3; \beta=8$   
  $\alpha=1; \beta=2$

331 Fərz edək ki iki şəxsin  $4 \times 3$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü və 4-cü strategiya ilə cavab verdikdə A-nın uduşları müvafiq olaraq 4, 9 və 3-ə bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün bu uduşlar 8, 2 və 7-ə, 3-cü strategiyası üçün 1, 5, və 8-ə, 4-cü strategiyası üçün 6, 6, və 9-a bərabərdir. Oyunun aşağı və yuxarı qiymətlərini tapın

- $\alpha=\beta=3$   
  $\alpha=1; \beta=2$   
  $\alpha=4; \beta=9$   
  $\alpha=6; \beta=8$   
  $\alpha=1; \beta=9$

332 Fərz edək ki iki şəxsin  $4 \times 3$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü və 4-cü strategiya ilə cavab verdikdə A-nın uduşları müvafiq olaraq 6, 8 və 5-ə bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün bu uduşlar 4, 9 və 2-ə, 3-cü strategiyası üçün 7, 10, və 3-ə, 4-cü strategiyası üçün 2, 4, və 12-ə bərabərdir. Oyunun aşağı və yuxarı qiymətlərini tapın

- $\alpha=2; \beta=12$   
  $\alpha=2; \beta=3$   
  $\alpha=4; \beta=10$   
  $\alpha=5; \beta=7$   
  $\alpha=6; \beta=12$

333 Fərz edək ki iki şəxsin  $4 \times 3$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü və 4-cü strategiya ilə cavab verdikdə A-nın uduşları müvafiq olaraq 4, 8 və 2-yə bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün bu uduşlar 3, 4 və 9-a, 3-cü strategiyası üçün 8, 4, və 6-a, 4-cü strategiyası üçün 5, 9, və 7-ə bərabərdir. Oyunun aşağı və yuxarı qiymətlərini tapın

- $\alpha=\beta=7$   
  $\alpha=3; \beta=8$   
  $\alpha=2; \beta=9$   
  $\alpha=5; \beta=8$   
  $\alpha=4; \beta=6$

334 Fərz edək ki iki şəxsin  $2 \times 3$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü strategiya ilə cavab verməsi halında A-nın uduşları müvafiq olaraq 8, 7 və 9-ə bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün isə bu uduşlar müvafiq olaraq 11, 19 və 4-ə bərabərdir. oyunun aşağı və yuxarı qiymətlərini tapın

- $\alpha=\beta=4$   
  $\alpha=7; \beta=9$   
  $\alpha=8; \beta=19$   
  $\alpha=8; \beta=9$   
  $\alpha=11; \beta=19$

335 Fərz edək ki iki şəxsin  $2 \times 3$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü strategiya ilə cavab verməsi halında A-nın uduşları müvafiq olaraq 11, 18 və 21-ə

bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün isə bu uduşlar müvafiq olaraq 29, 19 və 7-ə bərabərdir. oyunun aşağı və yuxarı qiymətlərini tapın

- $\alpha=\beta=19$   
  $\alpha=7; \beta=18$   
  $\alpha=11; \beta=29$   
  $\alpha=11; \beta=19$   
  $\alpha=18; \beta=29$

336 Fərz edək ki iki şəxsin  $2 \times 3$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü strategiya ilə cavab verməsi halında A-nın uduşları müvafiq olaraq 8, 3 və 13-ə bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün isə bu uduşlar müvafiq olaraq 11, 9 və 18-ə bərabərdir. oyunun aşağı və yuxarı qiymətlərini tapın

- $\alpha=13; \beta=18$   
  $\alpha=8; \beta=18$   
  $\alpha=3; \beta=18$   
  $\alpha=\beta=9$   
  $\alpha=3; \beta=11$

337 Fərz edək ki iki şəxsin  $2 \times 3$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü strategiya ilə cavab verməsi halında A-nın uduşları müvafiq olaraq 5, 10 və 3-ə bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün isə bu uduşlar müvafiq olaraq 8, 12 və 9-ə bərabərdir. oyunun aşağı və yuxarı qiymətlərini tapın

- $\alpha=10; \beta=12$   
  $\alpha=3; \beta=12$   
  $\alpha=5; \beta=10$   
  $\alpha=\beta=8$   
  $\alpha=5; \beta=12$

338 Fərz edək ki iki şəxsin  $2 \times 3$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü strategiya ilə cavab verməsi halında A-nın uduşları müvafiq olaraq 14, 21 və 6-ə bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün isə bu uduşlar müvafiq olaraq 8, 17 və 11-ə bərabərdir. oyunun aşağı və yuxarı qiymətlərini tapın

- $\alpha=\beta=14$   
  $\alpha=8; \beta=17$   
  $\alpha=6; \beta=11$   
  $\alpha=8; \beta=11$   
  $\alpha=17; \beta=21$

339 Fərz edək ki iki şəxsin  $2 \times 3$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü strategiya ilə cavab verməsi halında A-nın uduşları müvafiq olaraq 4, 9 və 8-ə bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün isə bu uduşlar müvafiq olaraq 9, 5 və 2-ə bərabərdir. oyunun aşağı və yuxarı qiymətlərini tapın

- $\alpha=4; \beta=8$   
  $\alpha=8; \beta=9$   
  $\alpha=5; \beta=8$   
  $\alpha=4; \beta=9$   
  $\alpha=\beta=5$

340 Fərz edək ki iki şəxsin  $2 \times 3$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun 1-ci strategiyasına B oyunçusunun 1-ci, 2-ci və 3-cü strategiya ilə cavab verməsi halında A-nın uduşları müvafiq olaraq 5, 12 və 7-yə bərabərdir. A-nın 2-ci strategiyası üçün isə bu uduşlar müvafiq olaraq 8, 4 və 3-ə bərabərdir. oyunun aşağı və yuxarı qiymətlərini tapın

- $\alpha=7; \beta=8$

- $\alpha=7; \beta=12$   
  $\alpha=3; \beta=4$   
  $\alpha=\beta=5$   
  $\alpha=8; \beta=12$

341 Hansı halda Qurvits kriteriyası Vald kriteriyasına çevrilir?

- $x$  -in heç bir qiymətində Qurvits kriteriyası Vald kriteriyasına çevrilmir  
  $0 < x \leq 1$  olduqda;  
  $x=0$  olduqda;  
  $x=1$  olduqda;  
  $x < 0$  olduqda;

342 Aşağıdakı kriteriyalardan hansı risk şəraitində qərarın qəbul edilməsi kriteriyası deyil:

- Laplasın qeyri-kafi əsaslandırma prinsipi";  
 Qurvits kriteriyası;  
 Vald kriteriyası  
 "Laqranj funksiyası" kriteriyası;  
 Sevidj kriteriyası;

343 Risk şəraitində aparılan oyunlarda verilmiş ödəmə matrisinə görə risk matrisini qurmaq üçün:

- Ödəmə matrisindəki ən böyük elementdən bu matrisin bütün elementlərini çıxmaq lazımdır  
 Ödəmə matrisinin hər bir sətirindəki ən kiçik elementi bu sətirin bütün elementlərindən çıxmaq lazımdır  
 Ödəmə matrisinin hər bir sətirindəki ən böyük elementdən bu sətirin bütün elementlərini çıxmaq lazımdır  
 Ödəmə matrisinin hər bir sütunundakı ən böyük elementdən bu sütunun bütün elementlərini çıxmaq lazımdır  
 Ödəmə matrisinin hər bir sütunundakı ən kiçik elementi bu sütunun bütün elementlərindən çıxmaq lazımdır;

344 İnsanın təbiətlə oyunlarında «Laplasın qeyri-kafi əsaslandırma prinsipi»nə görə təbiətin müxtəlif vəziyyətləri aşağıdakı kimi qiymətləndirilir:

- Vəziyyətlərdən heç olmazsa birinin ehtimalı 0-a bərabər olmalıdır  
 Bir vəziyyətin ehtimalı 1-ə, qalanları isə sıfıra bərabər götürülür  
 Bütün vəziyyətlər qeyri-bərabər ehtimallı hesab edilir;  
 Bütün vəziyyətlər bərabər ehtimallı hesab edilir;  
 Vəziyyətlər bərabər və qeyri-bərabər ehtimallı ola bilər;

345 İki şəxsin matris oyununun xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilməsi alqoritmi ilə bağlı aşağıdakı mülahizələrdən doğru olanını seçin. A oyunçusu üçün optimal qarışıq strategiyanın seçilməsi eə bir xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilir ki, bu məsələnin məhdudiyət şərtlərinin sərbəst hədləri:

- Hökmən vahiddən böyük ədəd olur;  
 Sıfırdan kiçik ixtiyari ədəd olur  
 Sıfırdan böyük ixtiyari ədəd olur;  
 Vahidə bərabər olur;  
 Sıfıra bərabər olur;

346 İki şəxsin matris oyunun Simpleks üsulla həll alqoritminə aid aşağıdakı mülahizələrdən doğru olanını seçin. • A və B oyunçuları üçün optimal qarışıq strategiyanın seçilməsi:

- Bir cüt simmetrik, lakin tam ədədli qoşma məsələyə gətirilir;  
 Xətti proqramlaşdırmanın maksimum və minimum məsələlərinə gətirilir, lakin bu məsələlər qoşma məsələlər deyillər;  
 Bir cüt qeyri-simmetrik qoşma məsələyə gətirilir;  
 Bir cüt simmetrik qoşma məsələyə gətirilir  
 Xətti proqramlaşdırmanın maksimum və minimum məsələlərinə gətirilir, lakin bu məsələlər qoşma olmaya da bilər;

347 Oyunlar nəzəriyyəsinin aktiv strategiyalar haqqında teoremi ilə bağlı aşağıdakı mülahizələrdən doğru olanını seçin. • Əgər B oyunçusu özünün optimal qarışıq strategiyasını tətbiq etməyə başlayıbsa, onda:

- Onun uduzması oyunun yuxarı və aşağı qiymətlərinin hasilinə bərabər olacaqdır;
- Onun uduzması oyunun yuxarı və aşağı qiymətlərinin fərfinə bərabər olacaqdır;
- Onun uduzması oyunun qiymətindən çox olacaqdır;
- Onun uduzması oyunun qiymətindən çox olmayacaqdır;
- Onun uduzması oyunun yuxarı və aşağı qiymətlərinin cəminə bərabər olacaqdır;

348 Oyunlar nəzəriyyəsinin aktiv strategiyalar haqqında teoremi ilə bağlı aşağıdakı mülahizələrdən doğru olanını seçin. • Əgər A oyunçusu özünün optimal qarışıq strategiyasını tətbiq etməyə başlayıbsa, onda:

- Onun uduşu oyunun yuxarı və aşağı qiymətlərinin hasilinə bərabər olacaqdır
- Onun uduşu oyunun yuxarı və aşağı qiymətlərinin fərfinə bərabər olacaqdır
- Onun uduşu oyunun qiymətindən az olacaqdır;
- Onun uduşu oyunun qiymətindən az olmayacaqdır;
- Onun uduşu oyunun yuxarı və aşağı qiymətlərinin cəminə bərabər olacaqdır;

349 Oyunçunun optimal strategiyası dedikdə:

- Oyunçuya orta uduzma təmin edən strategiya başa düşülür;
- Oyunçuya minimum uduzma təmin edən strategiya başa düşülür;
- Oyunçuya maksimum uduş təmin edən strategiya başa düşülür
- Oyunun çoxsaylı təkrarlanması zamanı oyunçuya maksimal mümkün orta uduş və ya minimal mümkün orta uduzma təmin edən strategiya başa düşülür;
- Oyunçuya orta uduş təmin edən strategiya başa düşülür;

350 Oyunlar nəzəriyyəsində aktiv strategiyalarla bağlı aşağıdakı təriflərdən doğru olanını seçin. • Oyunçunun aktiv strategiyaları dedikdə:

- Cəmi 1-ə bərabər olan xalis strategiyalar başa düşülür;
- Optimal qarışıq strategiyada iştirak ehtimalı məlum olmayan xalis strategiyalar başa düşülür;
- Optimal qarışıq strategiyaya daxil olmayan xalis strategiyalar başa düşülür;
- Optimal qarışıq strategiyaya sıfırdan böyük ehtimalla daxil olan xalis strategiyalar başa düşülür;
- Optimal qarışıq strategiyada iştirak ehtimalı məlum olan xalis strategiyalar başa düşülür;

351 Oyunlar nəzəriyyəsinin riyazi aparatı ilə bağlı aşağıdakı mülahizələrdən doğru olanını seçin. • Oyunçunun qarışıq strategiyası dedikdə:

- Oyunçunun minimaks strategiyası başa düşülür;
- Oyunçunun xalis strategiyalarının qanunauyğun şəkildə növbələşməsi yolu ilə yaradılmış strategiya başa düşülür;
- Oyunçunun xalis strategiyalarından hər hansı biri başa düşülür;
- Oyunçunun xalis strategiyalarının təsadüfi növbələşməsi yolu ilə yaradılan strategiya başa düşülür;
- Oyunçunun maksimin strategiyası başa düşülür;

352 Əgər oyunda düyün nöqtəsi yoxdursa, onda oyunçunun optimal strategiyaları necə təyin olunur?

- Minimaks strategiya B oyunçusunun optimal strategiyası olur, A oyunçu üçün isə optimal strategiya mövcud olmur;
- Oyunun həlli xalis strategiyalar şəklində mövcud olmadığı üçün qarışıq strategiyalara keçmək lazımdır;
- Maksimin strategiya A oyunçusunun, minimaks strategiya isə B oyunçusunun optimal strategiyası olur;
- Maksimin strategiya B oyunçusunun, minimaks strategiya isə A oyunçusunun optimal strategiyası olur;
- Maksimin strategiya A oyunçusunun optimal strategiyası olur, B oyunçu üçün isə optimal strategiya mövcud olmur;

353 Əgər oyun düyün nöqtəlidirsə, onda oyunçuların optimal strategiyaları necə təyin olunur?

- Oyunun həlli xalis strategiyalar şəklində mövcud olmadığı üçün qarışıq strategiyalara keçmək lazımdır;
- Maksimin strategiya A oyunçusunun optimal strategiyası olur, B oyunçu üçün isə optimal strategiya mövcud olmur

- Maksimin strategiya B oyunçusunun, minimaks strategiya isə A oyunçusunun optimal strategiyası olur;
- Maksimin strategiya A oyunçusunun, minimaks strategiya isə B oyunçusunun optimal strategiyası olur;
- Minimaks strategiya B oyunçusunun optimal strategiyası olur, A oyunçu üçün isə optimal strategiya mövcud olmur;

354 Oyunun düyün nöqtəli olması üçün aşağıdakı şərtlərdən hansı ödənməlidir:

- $\alpha + \beta > 1$  olmalıdır;
- $\alpha < \beta$  olmalıdır;
- $\alpha > \beta$  olmalıdır
- $\alpha = \beta$  olmalıdır;
- $\alpha > \beta \beta > 0$  olmalıdır;

355 Əgər oyunda  $\alpha = \beta$  olarsa, onda belə oyuna:

- Sonsuz oyun deyilir
- Xalis strategiyalı oyun deyilir;
- Qarışıq strategiyalı oyun deyilir;
- Düyün nöqtəli oyun deyilir;
- Sonlu oyun deyilir;

356 Oyunçulara oyunda özlərinin maksimin və minimaks strategiyalarından istifadə etməyi tövsiyyə edən strategiyaya .....deyilir:

- Kafilik prinsipi
- Kriteriyalılıq prinsipi;
- Optimallıq prinsipi;
- Minimaks prinsipi;
- Zərurilik prinsipi;

357  $\beta = \min \max a_{ij}$  ifadəsi nəyi müəyyən edir?

- Oyunun optimal həllini;
- Oyunçunun qarışıq strategiyasını;
- Oyunun düyün nöqtəsini;
- Oyunun yuxarı qiymətini
- Oyunun aşağı qiymətini

358  $\alpha = \max \min a_{ij}$  ifadəsi nəyi müəyyən edir?

- Oyunun optimal həllini;
- Oyunun düyün nöqtəsini
- Oyunun yuxarı qiymətini
- Oyunun aşağı qiymətini;
- Oyunçunun qarışıq strategiyasını;

359 Oyunlar nəzəriyyəsinin riyazi aparatına aid aşağıdakı mülahizələrdən doğru olanını seçin. • Oyunun yuxarı qiyməti dedikdə:

- B oyunçusunun maksimum uduzması başa düşülür
- A oyunçusunun orta uduşu başa düşülür;
- A oyunçusunun maksimin uduşu başa düşülür
- B oyunçusunun minimaks uduzması başa düşülür;
- B oyunçusunun orta uduzması başa düşülür

360 Oyunlar nəzəriyyəsinin riyazi aparatı ilə bağlı aşağıdakı mülahizələrdən doğru olanını seçin. • Oyunun aşağı qiyməti dedikdə:

- A oyunçusunun minimaks uduşu başa düşülür

- B oyunçusunun minimaks uduzması başa düşülür
- A oyunçusunun orta uduşu başa düşülür;
- A oyunçusunun maksimum uduşu başa düşülür;
- B oyunçusunun orta uduzması başa düşülür;

361 Oyunlar nəzəriyyəsinin əsas anlayışları ilə bağlı aşağıdakı mülahizələrdən doğru olanını seçin. • Təsadüfi gediş dedikdə:

- Ehtimallı gediş başa düşülür
- Oyunun qaydalarını gözləməklə oyunçu tərəfindən seçilən və icra edilən gediş başa düşülür;
- Oyunun qaydalarında nəzərdə tutulmayan gediş başa düşülür
- Oyunçu tərəfindən icra edilən, lakin oyunçu tərəfindən deyil, oyunun qaydalarını gözləməklə təsadüfi seçmə mexanizmi tərəfindən seçilən gediş başa düşülür;
- Oyunun qaydalarını gözləməklə oyunçu tərəfindən seçilən, lakin bu oyunçu tərəfindən deyil, digər oyunçu tərəfindən icra edilən gediş başa düşülür;

362 Oyunlar nəzəriyyəsinin əsas anlayışları ilə bağlı aşağıdakı mülahizələrdən doğru olanı seçin: • Şəxsi gediş dedikdə

- Ehtimallı gediş başa düşülür;
- Oyunçu tərəfindən icra edilən, lakin oyunçu tərəfindən deyil, oyunun qaydalarını gözləməklə təsadüfi seçmə mexanizmi tərəfindən seçilən gediş başa düşülür;
- Oyunun qaydalarında nəzərdə tutulmayan gediş başa düşülür
- Oyunun qaydalarını gözləməklə oyunçu tərəfindən seçilən və icra edilən gediş başa düşülür;
- Oyunun qaydalarını gözləməklə oyunçu tərəfindən seçilən, lakin bu oyunçu tərəfindən deyil, digər oyunçu tərəfindən icra edilən gediş başa düşülür;

363 6 dəyişənli və 5 məhdudiyyət şərtlə xəttilə proqramlaşdırmada məsləsinin optimal həllində ən azı necə dəyişənin qiyməti sifirə bərabər olacaqdır?

- 5.0
- 3.0
- 2.0
- 1.0
- 4.0

364 4 dəyişənli və 5 məhdudiyyət şərtlə xəttilə proqramlaşdırmada məsləsinin optimal həllində ən çoxu necə dəyişənin qiyməti sifirdən böyük olacaqdır?

- 5.0
- 2.0
- 3.0
- 4.0
- 1.0

365 Hansı oyuna düyün nöqtəli oyun deyilir:

- Əgər oyunun optimal həlli varsa
- Əgər oyunun maksimum strategiyası varsa
- Əgər oyunun minimaks strategiyası varsa
- Əgər oyunun aşağı və yuxarı qiymətləri bir-birinə bərabərdirlərsə
- Əgər oyunun aşağı və yuxarı qiymətləri bir-birinə bərabər deyildirlərsə

366 Hansı strategiya minimaks strategiya adlanır?

- təminatlı uduzmanı təmin edən strategiya
- Təminatlı uduşu təmin edən strategiya
- maksimal uduşdan alındığı strategiya
- maksimal uduzmanı minimum edən strategiya
- minimal uduşun alındığı strategiya

367 Hansı strategiya maksimum strategiya adlanır

- Maksimal uduşu minimum edən strategiya
- minimal uduşu maksimum edən strategiya
- Maksimal uduşun alındığı strategiya
- Təminatlı uduşu təmin edən strategiya
- Minimal uduşmanın alındığı strategiya

368 Gedişlərin sayına nəzərən hansı oyunlar mövcuddur?

- sonlu oyunlar
- sonsuz oyunlar
- biraddımlı oyunlar
- biraddımlı və çoxaddımlı oyunlar
- çoxaddımlı oyunlar

369 Əgər..... olarsa, o sonlu oyun adlanır.

- oyunçulardan birinin sonlu sayda, digərinin isə sonsuz sayda strategiyaları
- oyunçulardan birinin sonlu sayda strategiyaları
- oyunçulardan birinin sonsuz sayda strategiyaları
- oyunçulardan hər birinin sonlu sayda strategiyaları
- oyunçulardan hər birinin sonsuz sayda strategiyaları

370 Mümkün strategiyaların sayından asılı olaraq oyunlar.....oyunlara bölünür

- cüt və mürəkkəb
- antoqonist və antoqonist olmayan
- sıfır və sıfır cəmə malik olmayan
- sonlu və sonsuz
- kombinator və strateji

371 İki oyunçunun sıfır cəmə malik oyunu antoqonist oyun adlanır, belə ki.....

- oyun sonsuzdur
- oyunçuların maraları tamamilə üst üstə düşürlər
- oyunçuların maraqları üst üstə düşürlər
- oyunçuların maraqları bir birinə əksdirlər
- oyun sonludur

372 Hansı şərt daxilində oyun matris oyunu adlanır?

- hər iki oyunçu uduzursa
- oyunçulardan biri uduzursa
- oyunçuların biri udursa
- oyunçulardan birinin uduşu digər oyunçunun uduşmasına bərabər olarsa
- hər iki oyunçu udursa

373 Əgər oyunda.....iştirak edirsə, ona mürəkkəb oyun deyilir.

- iki oyunçu
- iki yaxud dörd oyunçu
- iki yaxud üç oyunçu
- ikidən çox oyunçu
- iki yaxud beş oyunçu

374 Əgər oyunda iki oyunçu iştirak edirsə, onda belə oyun..... oyun adlanır

- azart



- kombinator
- mürəkkəb
- cüt
- strateji

375 Oyun dəfələrlə təkrar olunduqda oyunçu üçün.... Təmin edən strategiya oyunçunun optimal strategiyası adlanır.

- maksimum uduş
- maksimum mümkün orta uduş
- minimum uduzma
- maksimum mümkün orta uduş yaxud minimum mümkün orta uduzma
- maksimum mümkün orta uduzma

376 Oyunçunun strategiyası..... qaydalar məcmusu adlanır

- optimal fəaliyyət variantının seçilməsini təyin edən
- oyunun sonunda fəaliyyət variantının seçilməsini təyin edən
- oyunun əvvəlində fəaliyyət variantının seçilməsi təyin edən
- oyunun əvvəldən sonuna qədər fəaliyyət variantının seçilməsini təyin edən
- fəaliyyət variantlarından birinin seçilməsinin təyin edən

377 ..... təsadüfi gediş adlanır

- strategiyalardan birini yerinə yetirilməsi
- fəaliyyət variantının seçilməsi üsulunun təyini
- oyunçunun fəaliyyət variantlarından birinin düşünülmüş seçimi
- oyunçunun fəaliyyət variantlarından birinin təsadüfi seçimi və onun yerinə yetirilməsi
- strategiyasından birinin düşünülmüş seçimi

378 Şəxsi gediş..... deyilir

- strategiyalardan birinin reallaşdırmasına
- oyunçunun fəaliyyət variantlarından birinin təsadüfi seçiminə
- oyunçunun fəaliyyət variantlarından birinin reallaşdırmasına
- oyunçunun fəaliyyət variantlarından birinin düşünülmüş seçimi və onun yerinə yetirilməsinə
- strategiyasından birinin düşünülmüş seçiminə

379 Oyunun gedişi.....deyilir

- strategiyalardan birinin seçilməsi və onun reallaşdırmasına
- fəaliyyət qaydalarından birinin seçilməsinə
- strategiyalardan birinin reallaşdırmasına
- fəaliyyət qaydalarından birinin seçilməsi və onun reallaşdırmasına
- fəaliyyət qaydalarından birinin reallaşmasına

380 oyunun bir dəfə reallaşdırılması partiya adlanır və oyunun nəticəsi adlanan mümkün son vəziyyətlərin məcmusu..... ola bilər.

- uduş, heç-heçə və yaxud uduzma
- uduş və ya uduzma
- uduzma
- heç-heçə
- uduş

381 Oyunlar nəzəriyyəsi-münaqişəli vəziyyətlərin riyazi nəzəriyyəsi olmaqla... Oyunçu arasında qərarların qəbul edilməsi ilə məşğul olur.

- beş

- dörd  
 üç  
 iki və ya daha çox  
 iki

382 Tam və ya qismən qeyri-müəyyənlik şərtləri daxilində qərarların qəbul edilməsi məsələləri.... köməkliyi ilə həll edilirlər

- iqtisadi nəzəriyyənin  
 xətti proqramlaşdırmanın nəzəriyyəsi  
 qeyri-xətti proqramlaşdırma nəzəriyyəsinin  
 oyunlar və statistik həllər nəzəriyyəsinin  
 ehtimal və riyazi statistik nəzəriyyəsinin

383 Əməliyyatların tədqiqinin öyrənilməsi nəticəsində bilmək lazımdır:

- dinamik proqramlaşdırma nəzəriyyəsinin əsaslarını  
 qeyri-xətti proqramlaşdırma nəzəriyyəsinin əsaslarını  
 müxtəlif növ nəqliyyat məsələlərinin həlli üsullarını  
 riyazi proqramlaşdırma nəzəriyyəsinin oyunlar nəzəriyyəsinin əsaslarını və onların məsələlərinin həlli üsulları  
 xətti proqramlaşdırma nəzəriyyəsinin əsaslarını

384 Əməliyyatların tədqiqi fənninin vəzifələrinə nə aiddir? 1. optimallaşdırmanın əsas ideyaları, anlayışları, üsul və modellərinin dərk olunmasını təmin etmək, 2. iqtisadi-riyazi üsul və modellərin seçilməsi təhlili və istifadə olunmasını öyrənmək, 3. məsələnin həllər çoxluğunun tapılması, 4. optimal planların qəbul edilməsi və praktiki tətbiqi üçün üsul və modellərin ardıcıl surətdə istifadə olunmasını nümayiş etdirmək

- 3 və 4  
 2,3 və 4  
 yalnız 1  
 1, 2 və 4  
 yalnız 2

385 Əməliyyatların tədqiqini öyrənməkdən məqsəd tələbəninin..... Arasında qarşılıqlı əlaqə yaradılmasına imkan verən bilik, və bacarıq, vərdişlərə yiyələnməsidir.

- qərarların qəbul edilməsi praktik məsələləri  
 qərarların qəbul edilməsi iqtisadi-riyazi məsələləri  
 qərarların qəbul edilməsi riyazi məsələləri  
 qərarların qəbul edilməsi iqtisadi məsələləri  
 bir tərəfdən iqtisadi-riyazi tədqiqatlar digər tərəftən isə qərarların qəbul edilməsi praktik məsələlər

386 Əməliyyatların tədqiqi-kompleks elmi-praktik fənn olmaqla optimal qərarların qəbul edilməsi və istifadə olunması məqsədidir..... İşlənməsi və tətbiq edilməsi ilə məşğul olur.

- riyazi modellərin  
 iqtisadi nəzəriyyə metodları və prinsipləri  
 optimallaşdırma məsələsinin həllər çoxluğunun  
 riyazi üsullar və modellərin  
 riyazi üsulların

387 Nəqliyyat məsələsinin başlanğıç daşınmalar planının hansı üsulla tərtib etmək lazımdır ki, 1-ci istehsalçıdan 1-ci istehlakçıya göndərilən məhsulun miqdarı hökmən sıfırdan böyük olsun?

- Potensiallar üsulu  
 İki dəfə nəzərə alma üsulu  
 Ən kiçik element üsulu  
 Şimal-qərb bucağı üsulu  
 Fogel üsulu

388 Nəqliyyat məsələsinin başlanğıç daşınmalar planını hansı üsulla tərtib edərkən daşınma xərcləri nəzərə alınmır?

- Potensiallar üsulu
- İki dəfə nəzərə alma üsulu
- Ən kiçik element üsulu
- Şimal-qərb bucağı üsulu
- Fogel üsulu

389 Fərz edək ki, nəqliyyat məsələsinin qoyuluşunda şərt qoyulub ki, müəyyən bir kommunikasiya üzrə məhsul daşımaq olmaz. Onda bu məsələ nəqliyyat məsələsinin hansı modifikasiyasına aiddir?

- Məhdudiyyətlərə malik nəqliyyat məsələsi
- Açıq nəqliyyat məsələsi
- Qapalı nəqliyyat məsələsi
- Qadağalara malik nəqliyyat məsələsi
- Zamana görə nəqliyyat məsələsi

390 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğrudur?

- Heç bir xətti proqramlaşdırma məsələsinin qoşma məsələsi mövcud deyil
- Yalnız məchullarının sayı məhdudiyyət şərtlərinin sayına bərabər xətti proqramlaşdırma məsələsinin qoşma məsələsi mövcuddur
- Yalnız 2 dəyişənli xətti proqramlaşdırma məsələsinin qoşma məsələsi mövcuddur
- Hər bir xətti proqramlaşdırma məsələsinin qoşma məsələsi mövcuddur
- Yalnız çoxkriteriyalı xətti proqramlaşdırma məsələsinin qoşma məsələsi mövcuddur

391 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğrudur?

- Əgər xətti proqramlaşdırma məsələsinin məhdudiyyət şərtlərinin sərbəst hədləri kəsr ədədlidirsə, onda bu məsələ kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsidir
- Əgər xətti proqramlaşdırma məsələsinin məchulları üzərinə qeyri-mənfilik şərtləri qoyulmamışdırsa, onda bu məsələ kəsr xətti proqramlaşdırma məsələsidir
- Əgər xətti proqramlaşdırma məsələsinin məhdudiyyət şərtləri kəsr xətti formadadırsa, onda bu məsələ kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsidir
- Əgər xətti proqramlaşdırma məsələsinin məqsəd funksiyası kəsr-xətti formadadırsa, onda bu məsələ kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsi hesab edilir
- Əgər xətti proqramlaşdırma məsələsinin məqsəd funksiyasının əmsalları kəsr ədədlidirsə, onda bu məsələ kəsr-xətti proqramlaşdırma məsələsidir.

392 Aşağıdakı üsullardan hansı qeyri-xətti proqramlaşdırma məsələlərinin həllində istifadə olunur? 1. Simpleks metod, 2. Laqranj vuruqları üsulu, 3. Sürətlə enmə və ya qalxma üsulu, 4. Qomori üsulu, 5. Potensiallar üsulu

- 2 və 5
- 4 və 5
- 1 və 2
- 2 və 3
- 3 və 4

393 Qeyri-xətti proqramlaşdırma məsələsi ilə bağlı aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğrudur?

- Məsələnin optimal həlli mümkün həllər oblastının təpə nöqtəsində və kənar nöqtəsində alına bilər, lakin daxili nöqtəsində alına bilməz
- Məsələnin optimal həlli mümkün həllər oblastının yalnız daxili nöqtəsində alınır
- Məsələnin optimal həlli mümkün həllər oblastının yalnız təpə nöqtəsində alınır
- Məsələnin optimal həlli mümkün həllər oblastının istənilən nöqtəsində alına bilər
- Məsələnin optimal həlli mümkün həllər oblastının yalnız kənar nöqtəsində alınır

394 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğru deyil

- Əgər qeyri-xətti optimallaşdırma modelinin məqsəd funksiyası xəttidirsə, onda məhdudiyət şərtlərindən ikisi qeyri-xətti ola bilər
- Əgər qeyri-xətti optimallaşdırma modelinin məqsəd funksiyası qeyri-xəttidirsə, məhdudiyət şərtləri xətti də ola bilər
- Əgər qeyri-xətti optimallaşdırma modelinin məqsəd funksiyası qeyri-xəttidirsə, məhdudiyət şərtləri qeyri-xətti də ola bilər
- Əgər qeyri-xətti optimallaşdırma modelinin məqsəd funksiyası qeyri-xəttidirsə, onda məhdudiyət şərtləri hökmən xətti olmalıdır
- Əgər qeyri-xətti optimallaşdırma modelinin məqsəd funksiyası xəttidirsə, onda məhdudiyət şərtləri hamısı qeyri-xətti ola bilər

395 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğrudur

- Parametrik xətti optimallaşdırma modelinin optimal həlli həllər oblastının istənilən nöqtəsində alınabilir
- Tam ədədli xətti optimallaşdırma modelinin optimal həlli həllər oblastının istənilən nöqtəsində alınabilir
- Xətti optimallaşdırma modelinin optimal həlli həllər oblastının istənilən nöqtəsində alınabilir
- Qeyri-xətti optimallaşdırma modelinin optimal həlli həllər oblastının istənilən nöqtəsində alınabilir.
- Kəsr-xətti optimallaşdırma modelinin optimal həlli həllər oblastının istənilən nöqtəsində alınabilir

396 Müəssisənin idarə edilməsi məsələsi xətti funksiyalı qeyri-xətti modelə gətirilmişdir. Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğrudur?

- Əgər bu modelin bütün məhdudiyət şərtləri xətti deyilsə, onda hökmən məqsəd funksiyasının maksimum qiyməti axtarılmalıdır
- Bu modelin bütün məhdudiyət şərtləri xətti olmalıdır
- Bu modelin bütün məhdudiyət şərtləri hökmən qeyri-xətti olmalıdır
- Bu modelin heç olmasa bir məhdudiyət şərti qeyri-xəttidir.
- Bu modelin heç olmasa 2 məhdudiyət şərti qeyri-xətti olmalıdır

397 Fərz edək ki, müəssisə üçün tərtib edilmiş kəsr-xətti modeldə 5 dəyişən və resurslarla bağlı 3 məhdudiyət şərti iştirak edir. Əgər bu modeli adi xətti optimallaşdırma modelinə gətirsək, onda alınmış modeldə neçə məchul və neçə məhdudiyət şərti iştirak edəcəkdir? (dəyişənlər üzərinə qoyulan məhdudiyətləri nəzərə almamaq şərti ilə)

- 4 dəyişən və 2 məhdudiyət şərti
- 7 dəyişən və 2 məhdudiyət şərti
- 4 dəyişən və 4 məhdudiyət şərti
- 6 dəyişən və 4 məhdudiyət şərti
- 5 dəyişən və 3 məhdudiyət şərti

398 Fərz edək ki, müəssisə üçün tərtib edilmiş kəsr-xətti modeldə 3 dəyişən və resurslarla bağlı 4 məhdudiyət şərti iştirak edir. Əgər bu modeli adi xətti optimallaşdırma modelinə gətirsək, onda alınmış modeldə neçə məchul və neçə məhdudiyət şərti iştirak edəcəkdir? (dəyişənlər üzərinə qoyulan məhdudiyətləri nəzərə almamaq şərti ilə)

- 4 dəyişən və 3 məhdudiyət şərti
- 2 dəyişən və 3 məhdudiyət şərti
- 3 dəyişən və 4 məhdudiyət şərti
- 4 dəyişən və 5 məhdudiyət şərti
- 5 dəyişən və 4 məhdudiyət şərti

399 İqtisadi sistemin xətti optimallaşdırma modelində məqsəd funksiyasının minimum qiyməti axtarılır. Bu model Simpleks metodla həll edən zaman alqoritmin monoton olması o deməkdir ki:

- Hər bir yeni dayaq planı üçün məqsəd funksiyasının qiyməti əvvəlki dayaq planının qiymətinin iki misindən azdır.
- Hər bir yeni dayaq planı üçün məqsəd funksiyasının qiyməti əvvəlki dayaq planının qiymətinə bərabərdir
- Hər bir yeni dayaq planı üçün məqsəd funksiyasının qiyməti əvvəlki dayaq planının qiymətindən az deyil
- Hər bir yeni dayaq planı üçün məqsəd funksiyasının qiyməti əvvəlki dayaq planının qiymətindən çox deyil
- Hər bir yeni dayaq planı üçün məqsəd funksiyasının qiyməti əvvəlki dayaq planının qiymətinin iki misindən çoxdur.

400 Fərz edək ki, məqsəd funksiyasının minimum qiyməti axtarılan İRM Simpleks metodla həll edilən zaman elə bir Simpleks cədvəli alınmışdır ki, Z sətirində müsbət element var. Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğrudur? 1. əgər sərbəst hədlərin heç bir mənfi deyilsə, onda dayaq planı tapılmamışdır və optimal planın axtarışına keçmək lazımdır; 2. Əgər sərbəst hədlərdən heç olmasa biri mənfidirsə, onda dayaq planı tapılmamışdır və onu tapmaq lazımdır; 3. Əgər sərbəst hədlərdən heç biri mənfi deyilsə, onda dayaq planı mövcuddur, lakin optimal plan mövcud deyil. 4. Əgər sərbəst hədlərdən heç olmasa biri mənfidirsə, onda dayaq planı yoxdur və modelin də həlli yoxdur;

- yalnız 3  
 yalnız 1  
 3 və 4  
 1 və 2  
 yalnız 2

401 Fərz edək ki, məqsəd funksiyasının maksimum qiyməti axtarılan İRM Simpleks metodla həll edilən zaman elə bir Simpleks cədvəli alınmışdır ki, bu cədvəlin Z sətirində mənfi element var. Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğrudur: 1. əgər sərbəst hədlərin heç bir mənfi deyilsə, onda dayaq planı tapılmışdır və optimal planın axtarışına keçmək lazımdır; 2. Əgər sərbəst hədlərdən heç olmasa biri mənfidirsə, onda dayaq planı tapılmamışdır və onu tapmaq lazımdır; 3. Əgər sərbəst hədlərdən heç biri mənfi deyilsə, onda dayaq planı mövcuddur, lakin optimal plan mövcud deyil. 4. Əgər sərbəst hədlərdən heç olmasa biri mənfidirsə, onda dayaq planı yoxdur və modelin də həlli yoxdur;

- yalnız 3  
 yalnız 1  
 3 və 4  
 1 və 2  
 yalnız 2

402 Fərz edək ki, məqsəd funksiyasının minimum qiyməti axtarılan İRM Simpleks metodu ilə həll edilən zaman elə bir Simpleks cədvəli alınmışdır ki, bu cədvəldə  $a_i < 0$ ,  $a_{ij} \geq 0$  ( $j=1,2,\dots,n$ ) şərtləri ödənilir. Bu o deməkdir ki:

- Modelin yeganə dayaq həlli var, optimal həllər isə bir neçədir.  
 Modelin dayaq həlli yoxdur, optimal həlli isə var.  
 Modelin dayaq həlli var, optimal həlli isə yoxdur  
 Modelin məhdudiyət şərtləri ziddiyətlidir və onun həlli yoxdur  
 Modelin bir neçə dayaq həlli var, optimal həlli isə yoxdur

403 Fərz edək ki, məqsəd funksiyasının minimum qiyməti axtarılan İRM Simpleks metodu ilə həll edilən zaman Simpleks cədvəli alınmışdır ki, bu cədvəlin sərbəst hədlər sütununda mənfi element olsa da, Z sətirində heç bir müsbət element yoxdur. Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğrudur?

- Modelin dayaq həlli mövcud deyil, optimal həll isə mövcuddur  
 Modelin dayaq həlli tapılmışdır və bu dayaq həlli həm də optimal həllidir  
 Modelin dayaq həlli tapılmamışdır, lakin optimal həll alınmışdır  
 Modelin dayaq həlli tapılmamışdır və onun tapmaq lazımdır  
 Modelin həlli yoxdur

404 Fərz edək ki, məqsəd maksimum qiyməti axtarılan İRM Simpleks metodla həll edilən zaman elə bir Simpleks cədvəli yaranmışdır ki, bu cədvəlin sərbəst hədlər sütununda mənfi element var, lakin Z sətirində heç bir mənfi element yoxdur. Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğrudur.

- Modelin dayaq həlli mövcud deyil, optimal həll isə mövcuddur  
 Modelin dayaq həlli tapılmamışdır və bu dayaq həlli həm də optimal həllidir  
 Modelin dayaq həlli tapılmamışdır, lakin optimal həll alınmışdır  
 Modelin dayaq həlli tapılmamışdır və onun tapmaq lazımdır  
 Modelin həlli yoxdur

405 Fərz edək ki, məqsəd funskiyasının minimum qiyməti axtarılan İRM Simpleks metodu ilə həll edilən zaman elə bir Simpleks cədvəli alınmışdır ki, bu cədvəldə heç bir mənfə sərbəst həddi yoxdur. Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğrudur?

- Alternativ optimal həllər mövcuddur
- Modelin optimal həlli tapılmışdır
- Modelin dayaq həlli tapılmışdır
- Məqsəd funskiyası məhdud deyil
- Modelin həlli yoxdur

406 Əgər iqtisadi sistemin modeli xətti optimallaşdırma modelidirsə, onda:

- Onu Simpleks metoda həll etmək üçün bütün məhdudiyət şərtləri tənliklər olmalıdır
- Onun Simpleks metodla yalnız o halda həll etmək olur ki, endogen parametrlər iki indeksli olsun
- Onun Simpleks metoda yalnız o halda həll etmək olur ki, endogen parametrlər bir indeksli olsun
- Onu Simpleks metodla həll etmək həmişə mümkündür
- Onu Simpleks metodla həll etmək üçün bütün məhdudiyət şərtləri bərabərsizliklər olmalıdır.

407 Xətti optimallaşdırma modellərinin mümkün xətlər oblastı dedikdə?

- n ölçülü fəzanın elə nöqtələri çoxluğu başa düşülür ki, bu nöqtələrin koordinatları məqsəd funskiyasına ekstremal qiymət versin
- n ölçülü fəzanın elə nöqtələri çoxluğu başa düşülür ki, bu nöqtələrin koordinatları məqsəd funskiyasına maksimal qiymət versin
- n ölçülü fəzanın elə bil çoxluğu başa düşülür ki, bu çoxluğa daxil olan nöqtələrin koordinatları mənfə olmasın
- Bu modelin bütün məhdudiyət şərtlərinin mümkün həllər çoxluqlarının n ölçülü vektorlar fəzasında kəsişməsindən alınan qabarıq çoxüzlü başa düşülür.
- n ölçülü fəzanın elə nöqtələri çoxluğu başa düşülür ki, bu nöqtələrin koordinatları məqsəd funskiyasına minimal qiymət versin

408 İqtisadi sistemlərin hansı xətti optimallaşdırma modellərini qrafik üsulu ilə həll etmək məqsədə uyğundur?

- qoşma modeli mövcud olmayan modelləri
- İdarəedici və idarə olunan parametrlər arasındakı fərq 2-dən çox olmayan modelləri
- Həllər oblastı boş çoxluq olmayan modelləri
- İdarə olunan parametrlərin sayı 2-yə bərabər olan modelləri
- Yalnız qoşma modeli mövcud olan modelləri

409 İRM-in həssallığı dedikdə:

- Bu model üçün qoşma modelin mövcud olması başa düşülür
- Heç olmasa bir həll üsulunun mövcud olması başa düşülür
- Məqsəd funskiyasının əmsallarının dəyişməsi halında optimal planın dəyişməməsi başa düşülür
- Məhdudiyət şərtlərinin sağ tərəflərinin dəyişməsinin məqsəd funskiyasının qiymətinə təsirin dərəcəsi başa düşülür
- Modelin şərtlərinin ziddiyətli olmaması başa düşülür

410 İRM-in dayanlılığı dedikdə:

- Bu model üçün qoşma modelin mövcud olması başa düşülür.
- Heç olmazsa bir həll üsulunun mövcud olması başa düşülür
- Məhdudiyət şərtlərinin sağ tərəflərinin dəyişməsinin məqsəd funskiyasına təsirin dərəcəsi başa düşülür
- Məqsəd funskiyasının əmsallarının dəyişməsi halında optimal planın dəyişməməsi başa düşülür.
- Modelin şərtlərinin ziddiyətli olmaması başa düşülür

411 Optimallaşdırma modeli balans modelindən nə ilə fərqlənir?

- Optimallaşdırma modelində məqsəd funskiyasının minimum qiyməti, balans modelində isə maksimum qiyməti axtarılır

- Bu modellər arasında əhəmiyyətli fərq mövcud deyil.
- Optimallaşdırma modelində iqtisadi sistemin göstəriciləri arasındakı asılılıqların kəmiyyət təhlili aparılır, balans modelində isə ən yaxşı davranış variantının seçilməsi məsələsi həll edilir
- Optimallaşdırma modelində iqtisadi sistemin mümkün davranışları içərisində ən yaxşısının seçilməsi məsələsinə baxılırsa, balans modelində göstəriciləri arasındakı asılılıqların kəmiyyət təhlili məsələsinə baxılır
- Optimallaşdırma modelində məqsəd funksiyanın maksimum qiyməti, balans modelində isə minimum qiyməti axtarılır

412 İRM bütün hallarda iqtisadi sistem haqqında əlavə biliklər mənbəyi rolunun oynayırımı?

- Hə, əgər bu model tamədəlidir və həll oluna bilirsə
- Hə, əgər bu model qeyri-xəttidirsə
- Hə, bu model xəttidirsə
- Hə, əgər bu model həmin sistemin əsas xüsusiyyətlərini kifayət qədər adekvat əks etdirirsə
- Hə, əgər bu modeldə məchulların sayı şərtlərin sayından azdırsa

413 Aşağıdakı modellərdən hansı məqsəd funksiyası aşkar şəkildə iştirak etmir? 1. Optimallaşdırma modeli, 2. Balans modeli, 3. İmitasiya modeli

- yalnız 1
- yalnız 3
- yalnız 2
- 1 və 2
- 2 və 3

414 Əgər İRM-də dəyişənlərə üzərinə tamədədlik şərtləri qoyulmuşdursa onda:

- əgər endogen parametrlərin sayı ilə şərtlərin sayı arasındakı fərq ikiyə bərabərdirsə, onda bu model tamədədli model olacaqdır
- Əgər məhdudiyət şərtlərində bütün dəyişənlərin əmsalları tam ədəldirsə, onda bu model tam ədədli model olacaqdır
- Əgər məqsəd funksiyanın əmsalları tamədədlidirsə, onda bu model tamədədli model olacaqdır
- Bu model həmişə tam ədədli modeldir
- Əgər endogen parametrlərin sayı ikidən çoxdursa, onda bu model tam ədədli model olacaqdır

415 Əgər İRM-də məqsəd funksiya xəttidirsə, onda:

- Əgər dəyişənlərin sayı məhdudiyət şərtlərindən çoxdursa, onda bu model xətti modeldir
- Əgər məhdudiyət şərtlərindən heç olmasa biri qeyri-xəttidirsə, onda bu model qeyri-xətti modeldir
- İstənilən halda bu model xətti modeldir
- Əgər məhdudiyət şərtləri də xəttidirsə, onda bu model xətti modeldir
- Əgər bütün məhdudiyət şərtlərinin əmsalları tam ədəldirsə, onda bu model xətti modeldir

416 Əgər İRM-in məqsəd funksiyanın qeyri-xəttidirsə, onda:

- Bu model həm qeyri-xətti, həm də kəsr-xətti ola bilər
- Əgər məhdudiyət şərtlərindən heç olmasa biri qeyri-xəttidir, onda bu model qeyri-xətti modeldir
- Əgər məhdudiyət şərtləri də qeyri-xəttidirsə, onda bu model qeyri-xətti modeldir
- Bu model qeyri-xətti modeldir
- Bu model həm xətti, həm də qeyri-xətti model ola bilər

417 Aşağıdakı xarakteristikalardan hansı İRM-ər üçün daha vacib hesab edilir? 1. Öyrənilən iqtisadi obyektə adekvat olması; 2. Ölçüsü; 3. Riyazi strukturu; 4. Məqsəd funksiyanın sayı

- 2 və 4
- yalnız 2
- yalnız 1
- 1 və 3
- 1 və 2

## 418 İqtisadi-riyazi modellərin həll üsulları

- Bu modelin hansı iqtisadi obyektə aid olmasından asılıdır
- Məqsəd funksiyalarının sayından asılıdır
- Dəyişənlərin sayından asılıdır
- Onların riyazi strukturundan asılıdır
- Məqsəd funksiyasının maksimum və ya minimum qiymətinin axtırılmasından asılıdır

## 419 İqtisadi-riyazi modellərdə

- Əgər məhdudiyət şərtləri bərabərsizliklərdən ibarətdirsə, onda məqsəd funksiyasının minimum qiyməti axtarılır
- Məqsəd funimum qiyməti axtarılır
- Məqsəd funksiyasının yalnız maksimum qiymət axtarılır
- Əgər məhdudiyət şərtləri tənliklərdən ibarətdirsə, onda məqsəd funksiyasının maksimum qiyməti axtarılır
- Məqsəd funksiyasının maksimum və ya minimum qiyməti axtarılır

## 420 «İqtisadi-riyazi model – iqtisadi sistemin sadələşdirilmiş təsviridir» dedikdə nə başa düşülür?

- İqtisadi sistemin qeyri-xətti xarakter daşıyan xüsusiyyətlərinin saxlanması, xətti xarakter daşıyan xüsusiyyətlərinin isə atılması
- İqtisadi sistemin xətti xarakter daşıyan xüsusiyyətlərinin saxlanması, qeyri-xətti xarakter daşıyan xüsusiyyətlərinin isə atılması
- İqtisadi sistemin tədqiqatın məqsədi baxımından mühüm xüsusiyyətlərinin saxlanması, qeyri-mühümlərin isə atılması
- İqtisadi sistemin determinik xarakterli xüsusiyyətlərinin saxlanması, ehtimallı xarakterli xüsusiyyətlərinin isə atılması
- İqtisadi sistemin ehtimallı xarakterli xüsusiyyətlərinin saxlanması, determinik xarakterli xüsusiyyətlərinin isə atılması

## 421 Modellərin parametrlərinin ekzogen və endogen parametrlərə ayrılması nə ilə əlaqədardır?

- Onların qiymətlərinin bir-birindən asılılığı ilə
- Onların qiymətlərinin modeldən kənar və ya modelin daxilində müəyyən edilməsi ilə;
- Onların qiymətlərinin məqsəd funksiyasına təsir dərəcəsi ilə;
- Onların qiymətlərinin ehtimallılıq dərəcəsi ilə
- Onların qiymətlərinin determiniklik dərəcəsi ilə

## 422 Birkriteriyalı model nədir?

- Modeldə optimallaşdırmanın yalnız xətti məhdudiyətlər sisteminə görə aparılması;
- Modeldə optimallaşdırmanın yalnız xətti məqsəd funksiyasına görə aparılması
- Modeldə optimallaşdırmanın yalnız bir məqsəd funksiyasına görə aparılması;
- Modeldə optimallaşdırmanın yalnız qeyri-xətti məqsəd funksiyasına görə aparılması;
- Modeldə optimallaşdırmanın yalnız qeyri-xətti məhdudiyətlər sisteminə görə aparılması

## 423 Kompromis həll anlayışı hansı modellərə aiddir?

- Nəqliyyat modelləri
- Balans modelləri
- Dinamik modellər
- Kütləvi xidmət modelləri
- Çoxkriteriyalı modellər

424  $Z \rightarrow \min$  halında xətti optimallaşdırma modelinin Simpleks üsulla həlli zamanı dayaq planın optimallıq əlaməti ondan ibarətdir ki, Simpleks cədvəlin məqsəd funksiyası sətirində heç bir müsbət element olmasın. Məqsəd funksiyasının sətirindəki müsbət elementi yox etmək üçün yeni bazisə keçid zamanı əsas element aşağıdakı kimi seçilir • Z-sətirin baxılan müsbət elementi yerləşən sütun əsas sütun olur. Əsas sətiri seçmək üçün sərbəst hədlərin əsas sütun elementlərinə ..... nisbətləri düzəldilir və onların ..... seçilir:



- Sıfırdan fərqli; ən böyüyü;
- Mənfi; ən kiçiyi
- Mənfi olmayan; ən kiçiyi
- Müsbət olmayan; ən kiçiyi
- Müsbət; ən böyüyü

425  $Z \rightarrow \max$  halında xətti optimallaşdırma modelinin Simpleks üsulla həlli zamanı dayaq planının optimallıq əlaməti ondan ibarətdir ki, Simpleks cədvəlin məqsəd funksiyası sətirində heç bir mənfi element olmasın. Əgər məqsəd funksiyasının sətirində mənfi element varsa, onda onu yox etmək üçün yeni bazisə keçid zamanı əsas element aşağıdakı kimi seçilir • Z-sətirin baxılan mənfi elementi yerləşən sütun əsas sütun olur. Əsas sətiri seçmək üçün sərbəst hədlərin əsas sütun elementlərinə ..... nisbətləri düzəldilir və onların ..... seçilir

- Müsbət; ən kiçiyi
- Mənfi olmayan; ən kiçiyi
- Müsbət olmayan; ən kiçiyi
- Sıfırdan fərqli; ən böyüyü
- Müsbət; ən böyüyü

426  $Z \rightarrow \min$  halında xətti optimallaşdırma modelini Simpleks üsulla həll edən zaman əgər sərbəst hədd mənfidirsə, onda yeni bazisə keçmək üçün əsas element aşağıdakı qayda üzrə seçilir • Mənfi sərbəst həddin yerləşdiyi sətirdə hər hansı bir ..... element tapılır. Bu elementin durduğu sütun əsas sütun olur. Əsas sətiri tapmaq üçün sərbəst hədlərin əsas sütun elementlərinə ..... nisbətlərinin ən kiçiyi seçilir və bu nisbət əsas sətiri göstərəcəkdir:

- Müsbət; müsbət
- Kəsr ədədli; mənfi olmayan
- Hər hansı; müsbət
- Tam ədədli; mənfi olmayan
- Mənfi; mənfi olmayan

427  $Z \rightarrow \max$  halında xətti optimallaşdırma modelini Simpleks üsulla həll edən zaman əgər sərbəst hədd mənfidirsə, onda yeni bazisə keçmək üçün əsas element aşağıdakı qayda üzrə seçilir • Mənfi sərbəst həddin yerləşdiyi sətirdə hər hansı bir ..... element tapılır. Bu elementin durduğu sütun əsas sütun olur. Əsas sətiri tapmaq üçün sərbəst hədlərin əsas sütun elementlərinə ..... nisbətlərinin ən kiçiyi seçilir və bu nisbət əsas sətiri göstərəcəkdir

- Kəsr ədədli; mənfi olmayan
- Hər hansı; müsbət
- Müsbət; müsbət
- Tam ədədli; mənfi olmayan;
- Mənfi; mənfi olmayan;

428  $Z \rightarrow \min$  halında xətti optimallaşdırma modelini Simpleks üsulla həll edən zaman əgər sərbəst hədd mənfidirsə, onda yeni bazisə keçmək üçün əsas element aşağıdakı qayda üzrə seçilir • Simpleks cədvəldə mənfi sərbəst həddin yerləşdiyi sətirdə hər hansı bir mənfi element tapılır. Bu mənfi elementin yerləşdiyi sütun əsas sütun olur. Əsas sətiri tapmaq üçün sərbəst hədlərin əsas sütun elementlərinə ..... nisbətləri düzəldilir və bu nisbətlərin ..... əsas sətiri müəyyən edəcəkdir

- Tam ədədli, ən kiçiyi
- Sıfırdan fərqli, ən böyüyü
- Mənfi olmayan, ən kiçiyi
- Mənfi olmayan, ən böyüyü
- Müsbət olmayan, ən kiçiyi

429  $Z \rightarrow \max$  halında xətti optimallaşdırma modelini Simpleks üsulla həll edən zaman əgər sərbəst hədd mənfidirsə, onda yeni bazisə keçmək üçün əsas element aşağıdakı qayda üzrə seçilir • Simpleks cədvəldə mənfi sərbəst həddin yerləşdiyi sətirdə hər hansı bir mənfi element tapılır. Bu mənfi elementin yerləşdiyi

sütun əsas sütun olur. Əsas sətiri tapmaq üçün sərbəst hədlərin əsas sütun elementlərinə ..... nisbətləri düzəldilir və bu nisbətlərin ..... əsas sətiri müəyyən edəcəkdir

- Mənfi olmayan, ən böyüyü;
- Mənfi olmayan, ən kiçiyi;
- Tam ədədli, ən kiçiyi
- Sıfırdan fərqli, ən böyüyü
- Müsbət olmayan, ən kiçiyi

430 Xətti optimallaşdırma modelinin qrafik üsulu ilə həllinə aid aşağıdakı mülahizələrdən hansının doğru olduğunu təyin edin

- Məsələnin həllər çoxbucaqlısını qurmaq üçün məhdudiyət şərtlərində « $\geq$ » işarələri ciddi bərabərliklərlə əvəz edilməli, « $\leq$ » işarələri isə olduğu kimi saxlanmalıdır
- Məsələnin həllər çoxbucaqlısını qurmaq üçün məhdudiyət şərtlərində bərabərsizlik işarələri bərabərliklərlə əvəz edilib, düz xətlər qurulmalıdır
- Məsələnin həllər çoxbucaqlısını qurmaq üçün hər bir məhdudiyət şərtinin həllər oblastı təyin edilməlidir
- Məsələnin həllər çoxbucaqlısını qurmaq üçün məhdudiyət şərtlərində « $\geq$ » işarələri « $\leq$ » işarələri ilə əvəz edilməlidir;
- Məsələnin həllər çoxbucaqlısını qurmaq üçün məhdudiyət şərtlərində « $\geq$ » işarələri ciddi bərabərliklərlə əvəz edilməli, « $\leq$ » işarələri isə olduğu kimi saxlanmalıdır;

431 Modelin optimallıq kriteriyası dedikdə:

- Modelin qurulması mərhələlərinin riyazi ifadəsi başa düşülür
- Endogen parametrlərin riyazi ifadəsi başa düşülür
- Ekzogen parametrlərin riyazi ifadəsi başa düşülür
- Modelin həll alqoritminin riyazi ifadəsi başa düşülür;
- Qarşıya qoyulmuş məqsədin riyazi ifadəsi başa düşülür

432 Aşağıdakılardan hansıları iqtisadi-riyazi modellərin qurulması prinsipləri hesab edilə bilər:

- Parametrlərin endogen xarakterdə olması və xətti olması
- Parametrlərin ekzogen xarakterdə olması və xətti olması
- Modelin öyrənilən sistemə kafi adekvatlığı və riyazi aparatın kifayət qədər sadəliyi;
- Parametrlərin sayının çox olması və xətti olması
- Parametrlərin sayının az olması və xətti olması

433 Hansı təsnifat əlamətinə görə modellər makro, lokal və mikro modellərə ayrılır?

- Zaman faktoruna görə
- Ölçülərinə görə;
- Təyinatına görə;
- Adekvatlıq dərəcəsinə görə;
- Parametrlərin sayına görə;

434 İqtisadi-riyazi modelin qeyri-xətti optimallaşdırma modeli olması üçün:

- Həm məqsəd funksiyası, həm də məhdudiyət şərtləri xətti olmalı, endogen parametrlər üzərinə isə qeyri-mənfilik şərtləri qoyulmamalıdır
- Məqsəd funksiyası və məhdudiyət şərtləri sistemindən hər hansı biri və ya hər ikisi qeyri-xətti olmalıdır;
- Məhdudiyət şərtləri qeyri-xətti olmalıdır, məqsəd funksiyası isə hökmən xətti olmalıdır;
- Məqsəd funksiyası qeyri-xətti olmalıdır, məhdudiyət şərtləri isə hökmən xətti olmalıdır;
- Həm məqsəd funksiyası, həm də məhdudiyət şərtləri hökmən qeyri-xətti olmalıdır;

435 İqtisadi-riyazi modelin parametrik model olması üçün

- Modelin həm ekzogen, həm də endogen parametrləri dəyişmə oblastı məlum olan parametrdən asılı olmalıdır
- Modelin məqsəd funksiyasında iştirak edən endogen parametrlər dəyişmə oblastı məlum olan parametrdən asılı olmalıdır;

- Modelin bütün endogen parametrləri dəyişmə oblastı məlum olan parametrdən asılı olmalıdır;
- Modelin ekzogen parametrlərindən bəziləri və ya hamısı dəyişmə oblastı məlum olan parametrdən asılı olmalıdır
- Modelin məhdudiyət şərtlərində iştirak edən endogen parametrlər dəyişmə oblastı məlum olan parametrdən asılı olmalıdır

436 İqtisadi-riyazi modelin kəsr-xətti model olması üçün

- Modelin endogen parametrləri hökmən kəsr qiymətləri almalıdır
- Məhdudiyət şərtlərinin əmsalları kəsr ədədlər olmalıdır;
- Məqsəd funksiyasının əmsalları kəsr ədədlər olmalıdır;
- Məqsəd funksiyası iki xətti funksiyanın nisbəti şəklində olmalıdır;
- Məhdudiyət şərtlərinin sərbəst hədləri kəsr ədədlər olmalıdır;

437 İqtisadi-riyazi modelin tam ədədli model olması üçün:

- Modelin məhdudiyət şərtlərinin hökmən tam ədədlər olmalıdır
- Modelin məqsəd funksiyasının əmsalları hökmən tam ədədlər olmalıdır;
- Modelin bütün ekzogen parametrləri tam ədədlər olmalıdır;
- Modelin endogen parametrləri üzərinə tam ədədlik şərti qoyulmalıdır
- Modelin məhdudiyət şərtlərinin əmsalları hökmən tam ədədlər olmalıdır

438 İqtisadi-riyazi modelin xətti model olması üçün:

- Məqsəd funksiyası xətti olmalıdır;
- Məqsəd funksiyası xətti olmalıdır, məhdudiyət şərtlərindən isə heç olmazsa 1-ci xətti olmalıdır;
- Məhdudiyət şərtləri xətti olmalıdır;
- Həm məqsəd funksiyası, həm də məhdudiyət şərtləri xətti olmalıdır;
- Məqsəd funksiyası xətti olmalıdır, məhdudiyət şərtlərindən isə heç olmazsa 1-ci qeyri-xətti olmalıdır;

439 Əgər xətti proqramlaşdırma məsələsi şəklində qurulmuş iqtisadi-riyazi modeldə  $n$  dəyişən və  $m$  xətti asılı olmayan məhdudiyət şərti iştirak edirsə və  $n > m$ –dirsə, onda modelin optimal planında müsbət qiymətə malik dəyişənlərin sayı:

- $(n-m+1)$ -ə bərabər olacaqdır;
- $n$ -dən çox olmayacaqdır;
- $(n+m)$ -ə bərabər olacaqdır;
- $m$ -dən çox olmayacaqdır;
- $(n-m)$ -ə bərabər olacaqdır;

440 Aşağıdakı modellərdən hansıları iqtisadi-riyazi modellərin konkret təyinatına qgörə təsnifat qrupuna aid edilə bilər: 1. Balans modelləri, 2. Optimallaşdırma modelləri, 3. imitasiya modelləri, 4. Dinamik modellər

- 3 və 4;
- 1 və 4;
- 1 və 2;
- 1,2 və 3;
- 2,3 və 4;

441 İqtisadi sistemin sistemli şəkildə təhlilinə 3 mərhələli proses kimi baxılır. 1. Məsələnin üoyuluşu, məqsədlərin və qiymətləndirmə kriteriyalarının müəyyən edilməsi, 2.Öyrənilən sistemi təhlili, 3. Sistemin inkişaf konsepsiyasının yaradılması və mümkün həll variantlarının hazırlanması. bazar iqtisadiyyatı şəraitində u mərhələrdən hansılarını iqtisadi-riyazi üsullardan və modellərdən istifadə etmədən reallaşdırmaq obyektiv olaraq mümkün deyildir?

- 1.0
- 1 və 2
- 1,2 və 3
- 2 və 3
- 1 və 3

442 Modelləşdirmənin dövrü proses olması dedikdə:

- Modeldə iştirak edən parametrlərin zamandan asılı olması başa düşülür;
- Modeldə iştirak edən parametrlərin fasiləsiz dövrü əlaqəsi başa düşülür
- Hər bir mərhələnin ən azı 2 dəfə təkrarlanması başa düşülür;
- 4 mərhələli 1-ci dövrün arxasınca 2-ci, 3-cü və s. dövrlərin təkrar oluna bilməsi başa düşülür
- Modeldə iştirak edən parametrlərin diskret dövrü əlaqəsi başa düşülür;

443 Aşağıdakı əməliyyatlardan hansılarını modelləşdirmə prosesinin mərhələləri hesab etmək olmaz?

- Model vasitəsi ilə alınmış biliklərin yoxlanması və istifadəsi;
- Model eksperimentlərinin aparılması
- Modelin qurulması;
- İdarəetmə məsələsinin formalaşdırılması və məqsədiin seçilməsi
- Biliklərin modeldən obyektə ötürülməsi;

444 İqtisadi-riyazi modelin adekvatlığı dedikdə:

- Modelin şərtlərinin ziddiyətli olması başa düşülür;
- Modelin həll metodunun mövcud olması başa düşülür;
- Modelin iqtisadi sistemə tam uyğunluğu başa düşülür;
- Modelin iqtisadi sistemə tədqiqat baxımından vacib olan xüsusiyyətlərə görə uyğun olması başa düşülür;
- Modelin şərtlərinin ziddiyətli olmaması başa düşülür;

445 İqtisadi-riyazi modellərin endogen parametrləri dedikdə:

- Ehtimallı qiymətlərə malik olan parametrlər başa düşülür;
- Təsadüfi qiymətlərə malik olan parametrlər başa düşülür;
- Qiymətləri modeldən kənar hesablanan və modelə hazır şəkildə daxil edilən parametrlər başa düşülür;
- Qiymətləri model həll edildikdən sonra müəyyən edilən parametrlər başa düşülür;
- Determinik qiymətlərə malik olan parametrlər başa düşülür;

446 İqtisadi-riyazi modellərin ekzogen parametrləri dedikdə:

- Ehtimallı qiymətlərə malik olan parametrlər başa düşülür;
- Təsadüfi qiymətlərə malik olan parametrlər başa düşülür;
- Qiymətləri model həll edildikdən sonra müəyyən edilən parametrlər başa düşülür;
- Qiymətləri modeldən kənar hesablanan və modelə hazır şəkildə daxil edilən parametrlər başa düşülür;
- Determinik qiymətlərə malik olan parametrlər başa düşülür;

447 Tiplərinə görə iqtisadi-riyazi modellər hansı qruplara bölünür:

- Qrafiki modelləri, balans modelləri, imitasiya modelləri;
- Fiziki modellər, dinamik modellər, qrafiki modellər;
- Fiziki modellər, qrafiki modellər, determinik modellər;
- Fiziki modellər, qrafik modellər, məntiqi-riyazi modellər;
- Məntiqi-riyazi modellər, qrafik modellər, balans modelləri;

448 Qapalı nəqliyyat modeli  $5 \times 5$  ölçülüdür. Optimal daşınmalar planında ən çoxu neçə element üçün  $X_{ij} > 0$  şərti ödənəcəkdir?

- 12.0
- 8.0
- 10.0
- 9.0
- 5.0

449 Qapalı nəqliyyat modeli  $7 \times 4$  ölçülüdür. Optimal daşınmalar planında ən çoxu neçə element üçün  $X_{ij} > 0$  şərti ödənəcəkdir?

- 7.0  
 11.0  
 10.0  
 12.0  
 9.0

450 Qapalı nəqliyyat modeli 5x9 ölçülüdür. Optimal daşınmalar planında ən çoxu neçə element üçün  $X_{ij} > 0$  şərti ödənəcəkdir?

- 14.0  
 8.0  
 12.0  
 13.0  
 9.0

451 Qapalı nəqliyyat modeli 5x6 ölçülüdür. Optimal daşınmalar planında ən çoxu neçə element üçün  $X_{ij} > 0$  şərti ödənəcəkdir?

- 4.0  
 3.0  
 5.0  
 10.0  
 2.0

452 Qapalı nəqliyyat modeli 5x8 ölçülüdür. Optimal daşınmalar planında ən çoxu neçə element üçün  $X_{ij} > 0$  şərti ödənəcəkdir?

- 9.0  
 5.0  
 13.0  
 12.0  
 8.0

453 Qapalı nəqliyyat modeli 7x3 ölçülüdür. Optimal daşınmalar planında ən çoxu neçə element üçün  $X_{ij} > 0$  şərti ödənəcəkdir?

- 11.0  
 7.0  
 10.0  
 9.0  
 12.0

454 Qapalı nəqliyyat modeli 9x7 ölçülüdür. Optimal daşınmalar planında ən azı neçə element üçün  $X_{ij} > 0$  şərti ödənəcəkdir?

- 7.0  
 17.0  
 15.0  
 9.0  
 18.0

455 Qapalı nəqliyyat modeli 5x6 ölçülüdür. Optimal daşınmalar planında ən azı neçə element üçün  $X_{ij} > 0$  şərti ödənəcəkdir?

- 13.0  
 10.0  
 5.0  
 6.0  
 12.0

456 Qapalı nəqliyyat modeli  $3 \times 11$  ölçülüdür. Optimal daşınmalar planında ən azı neçə element üçün  $X_{ij} > 0$  şərti ödənəcəkdir

- 14.0  
 13.0  
 3.0  
 11.0  
 15.0

457 Qapalı nəqliyyat modeli  $12 \times 7$  ölçülüdür. Optimal daşınmalar planında ən azı neçə element üçün  $X_{ij} > 0$  şərti ödənəcəkdir?

- 20.0  
 19.0  
 7.0  
 12.0  
 18.0

458 Qapalı nəqliyyat modeli  $7 \times 9$  ölçülüdür. Optimal daşınmalar planında ən çoxu neçə element üçün  $X_{ij} > 0$  şərti ödənəcəkdir?

- 9.0  
 6.0  
 13.0  
 15.0  
 7.0

459 Qapalı nəqliyyat modeli  $7 \times 9$  ölçülüdür. Optimal daşınmalar planında ən azı neçə element üçün  $X_{ij} > 0$  şərti ödənəcəkdir?

- 6.0  
 13.0  
 15.0  
 9.0  
 7.0

460 Qapalı nəqliyyat modeli  $m \times n$  ölçülüdür. Cırlaşma halında daşınmalar planının  $X_{ij} > 0$  elementlərinin R sayı üçün aşağıdakı şərtlərdən hansı doğru olacaqdır?

- $R = n + m - 1$ , əgər  $n = m$  -sə  
  $R = m$ , əgər  $m$   
  $R = n$ , əgər  $m > n$  - sə  
  $R = n$ , əgər  $m$   
  $R = n - m$ , əgər  $n > m$  -sə

461 Qapalı nəqliyyat modeli  $9 \times 5$  ölçülüdür. Hansı halda bu modelin daşınmalar planı cırlaşmış plan olacaqdır? 1. Əgər planda 11 element sıfırdan böyükdürsə 2. Əgər planda 9 element sıfırdan böyükdürsə 3. Əgər planda 10 element sıfırdan böyükdürsə 4. Əgər planda 13 element sıfırdan böyükdürsə

- yalnız 3,4  
 yalnız 1,3,4  
 yalnız 1,2  
 yalnız 1,2,3  
 yalnız 1,4

462 Qapalı nəqliyyat modeli  $7 \times 8$  ölçülüdür. Hansı halda bu modelin daşınmalar planı cırlaşmış plan olacaqdır? 1. Əgər planda 8 element sıfırdan böyükdürsə 2. Əgər planda 12 element sıfırdan böyükdürsə 3. Əgər planda 7 element sıfırdan böyükdürsə 4. Əgər planda 14 element sıfırdan böyükdürsə

- yalnız 1,3,4
- yalnız 1,2
- yalnız 2,3,4
- yalnız 1,4
- yalnız 1,2,3

463 Qapalı nəqliyyat modeli  $6 \times 10$  ölçülüdür. Hansı halda bu modelin daşınmalar planı cırlaşmış plan olacaqdır? 1. Əgər planda 15 element sıfırdan böyükdürsə 2. Əgər planda 12 element sıfırdan böyükdürsə 3. Əgər planda 16 element sıfırdan böyükdürsə 4. Əgər planda 13 element sıfırdan böyükdürsə

- yalnız 2,3,4
- yalnız 1,2,3
- yalnız 1,2
- yalnız 2,4
- yalnız 1,3,4

464 Qapalı nəqliyyat modeli  $4 \times 10$  ölçülüdür. Hansı halda bu modelin daşınmalar planı cırlaşmış plan olacaqdır? 1. Əgər planda 13 element sıfırdan böyükdürsə 2. Əgər planda 11 element sıfırdan böyükdürsə 3. Əgər planda 10 element sıfırdan böyükdürsə 4. Əgər planda 14 element sıfırdan böyükdürsə

- yalnız 3,4
- yalnız 1,3,4
- yalnız 1,2,3
- yalnız 2,3
- yalnız 1,4

465 Qapalı nəqliyyat modeli  $9 \times 5$  ölçülüdür. Hansı halda bu modelin daşınmalar planı cırlaşmış plan olacaqdır? 1. Əgər planda 9 element sıfırdan böyükdürsə 2. Əgər planda 12 element sıfırdan böyükdürsə 3. Əgər planda 13 element sıfırdan böyükdürsə 4. Əgər planda 14 element sıfırdan böyükdürsə

- yalnız 2,3,4
- yalnız 1,3,4
- yalnız 1,2,3
- yalnız 1,2
- yalnız 3,4

466 Qapalı nəqliyyat modeli  $9 \times 8$  ölçülüdür. Hansı halda bu modelin daşınmalar planı cırlaşmış plan olacaqdır? 1. Əgər planda 16 element sıfırdan böyükdürsə 2. Əgər planda 8 element sıfırdan böyükdürsə 3. Əgər planda 13 element sıfırdan böyükdürsə 4. Əgər planda 10 element sıfırdan böyükdürsə

- yalnız 2,3,4
- yalnız 1,2,3
- yalnız 1,2
- yalnız 3,4
- yalnız 1,3,4

467 Qapalı nəqliyyat modeli  $4 \times 11$  ölçülüdür. Hansı halda bu modelin daşınmalar planı cırlaşmış plan olacaqdır? 1. Əgər planda 11 element sıfırdan böyükdürsə 2. Əgər planda 10 element sıfırdan böyükdürsə 3. Əgər planda 13 element sıfırdan böyükdürsə 4. Əgər planda 12 element sıfırdan böyükdürsə

- yalnız 1, 2 və 3
- yalnız 2
- yalnız 1
- yalnız 1, 3 və 4
- yalnız 1 və 2

468 Qapalı nəqliyyat modeli  $7 \times 5$  ölçülüdür. Hansı halda bu modelin daşınmalar planı cırlaşmış plan olacaqdır? 1. Əgər planda 7 element sıfırdan böyükdürsə 2. Əgər planda 8 element sıfırdan böyükdürsə 3. Əgər planda 9 element sıfırdan böyükdürsə 4. Əgər planda 6 element sıfırdan böyükdürsə

- yalnız 1, 3 və 4
- yalnız 1 və 2
- yalnız 3
- yalnız 1, 2 və 3
- yalnız 3 və 4

469 Qapalı nəqliyyat modeli  $3 \times 9$  ölçülüdür. Hansı halda bu modelin daşınmalar planı cırlaşmış plan olacaqdır? 1. Əgər planda 9 element sıfırdan böyükdürsə 2. Əgər planda 10 element sıfırdan böyükdürsə 3. Əgər planda 3 element sıfırdan böyükdürsə 4. Əgər planda 8 element sıfırdan böyükdürsə

- yalnız 4
- yalnız 1, 2 və 4
- yalnız 2
- yalnız 1 və 2
- yalnız 3 və 4

470 Qapalı nəqliyyat modeli  $12 \times 8$  ölçülüdür. Hansı halda bu modelin daşınmalar planı cırlaşmış plan olacaqdır? 1. Əgər planda 18 element sıfırdan böyükdürsə 2. Əgər planda 15 element sıfırdan böyükdürsə 3. Əgər planda 12 element sıfırdan böyükdürsə 4. Əgər planda 10 element sıfırdan böyükdürsə

- yalnız 1 və 2
- yalnız 3 və 4
- yalnız 2
- yalnız 1, 2 və 3
- yalnız 1

471 Qapalı nəqliyyat modeli  $6 \times 9$  ölçülüdür. Hansı halda bu modelin daşınmalar planı cırlaşmış plan olacaqdır? 1. Əgər planda 6 element sıfırdan böyükdürsə 2. Əgər planda 7 element sıfırdan böyükdürsə 3. Əgər planda 10 element sıfırdan böyükdürsə 4. Əgər planda 9 element sıfırdan böyükdürsə

- yalnız 1, 3 və 4
- yalnız 3
- yalnız 1
- yalnız 3 və 4
- yalnız 1 və 2

472 Qapalı nəqliyyat modeli  $4 \times 8$  ölçülüdür. Hansı halda bu modelin daşınmalar planı cırlaşmış plan olacaqdır? 1. Əgər planda 10 element sıfırdan böyükdürsə 2. Əgər planda 5 element sıfırdan böyükdürsə 3. Əgər planda 8 element sıfırdan böyükdürsə 4. Əgər planda 9 element sıfırdan böyükdürsə

- yalnız 2,3,4
- yalnız 1,2,3
- yalnız 1,2
- yalnız 1,3,4
- yalnız 1,4

473 Qapalı nəqliyyat modeli  $9 \times 9$  ölçülüdür. Hansı halda bu modelin daşınmalar planı cırlaşmış plan olacaqdır? 1. Əgər planda 10 element sıfırdan böyükdürsə 2. Əgər planda 5 element sıfırdan böyükdürsə 3. Əgər planda 8 element sıfırdan böyükdürsə 4. Əgər planda 13 element sıfırdan böyükdürsə

- yalnız 2,3,4
- yalnız 1,2,3
- yalnız 1,2
- yalnız 1,4
- yalnız 1,3,4

474 Qapalı nəqliyyat modeli  $5 \times 5$  ölçülüdür. Hansı halda bu modelin daşınmalar planı cırlaşmış plan olacaqdır? 1. Əgər planda 7 element sıfırdan böyükdürsə 2. Əgər planda 5 element sıfırdan böyükdürsə 3. Əgər planda 8 element sıfırdan böyükdürsə 4. Əgər planda 4 element sıfırdan böyükdürsə



- yalnız 2,3,4
- yalnız 1,3,4
- yalnız 1,2
- yalnız 1,2,3
- yalnız 1,4

475 Qapalı nəqliyyat modeli  $8 \times 7$  ölçülüdür. Hansı halda bu modelin daşınmalar planı cırlaşmış plan olacaqdır? 1. Əgər planda 10 element sıfırdan böyükdürsə 2. Əgər planda 5 element sıfırdan böyükdürsə 3. Əgər planda 6 element sıfırdan böyükdürsə 4. Əgər planda 8 element sıfırdan böyükdürsə

- yalnız 1,2
- yalnız 2,3,4
- yalnız 1,3,4
- yalnız 1,2,3
- yalnız 1,4

476 Qapalı nəqliyyat modeli  $7 \times 4$  ölçülüdür. Hansı halda bu modelin daşınmalar planı cırlaşmış plan olacaqdır? 1. Əgər planda 8 element sıfırdan böyükdürsə 2. Əgər planda 5 element sıfırdan böyükdürsə 3. Əgər planda 7 element sıfırdan böyükdürsə 4. Əgər planda 9 element sıfırdan böyükdürsə

- yalnız 2,3,4
- yalnız 1,2,3
- yalnız 1,2
- yalnız 1,3,4
- yalnız 2,3

477 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğru deyil?

- Əgər  $12 \times 7$  ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 13 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.
- Əgər  $12 \times 7$  ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 15 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.
- Əgər  $12 \times 7$  ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 17 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.
- Əgər  $12 \times 7$  ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 10 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.
- Əgər  $12 \times 7$  ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 14 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.

478 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğru deyil?

- Əgər  $6 \times 11$  ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 15 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.
- Əgər  $6 \times 11$  ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 11 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.
- Əgər  $6 \times 11$  ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 12 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.
- Əgər  $6 \times 11$  ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 10 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.
- Əgər  $6 \times 11$  ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 13 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.

479 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğru deyil?

- Əgər  $10 \times 7$  ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 14 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.
- Əgər  $10 \times 7$  ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 11 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.
- Əgər  $10 \times 7$  ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 13 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.
- Əgər  $10 \times 7$  ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 8 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.



- Əgər 3x3 ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 4 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.
- Əgər 3x3 ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 8 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.

485 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğrudur?

- Əgər 4x4 ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 9 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.
- Əgər 4x4 ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 16 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.
- Əgər 4x4 ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 7 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.
- Əgər 4x4 ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 6 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.
- Əgər 4x4 ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 10 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.

486 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğrudur?

- Əgər 5x3 ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 14 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.
- Əgər 5x3 ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 8 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.
- Əgər 5x3 ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 7 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.
- Əgər 5x3 ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 6 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.
- Əgər 5x3 ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 9 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.

487 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğrudur?

- Əgər 5x6 ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 10 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.
- Əgər 5x6 ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 11 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.
- Əgər 5x6 ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 12 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.
- Əgər 5x6 ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 9 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.
- Əgər 5x6 ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 13 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.

488 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğrudur?

- Əgər 3x4 ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 5 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.
- Əgər 3x4 ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 7 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.
- Əgər 3x4 ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 10 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.
- Əgər 3x4 ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 12 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.
- Əgər 3x4 ölçülü nəqliyyat məsələsinin başlanğıc daşınmalar planında 6 elementin qiyməti sıfırdan böyükdürsə, onda bu plan cırlaşmış plandır.

489 3 bazada eyni adlı yük vardır. Birinci bazada olan yükün miqdarı 70 vahid, ikinci bazada 30 vahid, üçüncü bazada isə 110 vahiddir. Bu yükləri 3 mağazaya daşımaq lazımdır. Mağazaların tələbləri uyğun olaraq 90 vahid, 30 vahid və 60 vahiddir. Birinci bazadan mağazalara bir vahid məhsulun daşınma xərci 1, 5, 6 dəyər vahidinə, ikinci bazadan 1, 7, 8 dəyər vahidinə, üçüncü bazadan isə 10, 9, 5 dəyər vahidinə bərabərdir. Əgər başlanğıc daşınmalar planını Fogelin approksimasiya üsulu ilə tərtib etsək, onda 2-ci bazadan 1-ci mağazaya məhsulun daşınma xərcini müəyyən edin.

- 60.0  
 80.0  
 50.0  
 30.0  
 20.0

490 3 bazada eyni adlı yük vardır. Birinci bazada olan yükün miqdarı 25 vahid, ikinci bazada 75, üçüncü bazada isə 100 vahiddir. Bu yükləri 4 mağazaya daşımaq lazımdır. Mağazaların tələbləri uyğun olaraq 50 vahid, 50 vahid, 30 vahid və 70 vahiddir. Birinci bazadan mağazalara bir vahid məhsulun daşınma xərci 5,1,7,6 dəyər vahidinə, ikinci bazadan 8,10,2,1 dəyər vahidinə, üçüncü bazadan isə 4,3,5,9 dəyər vahidinə bərabərdir. Əgər başlanğıc daşınmalar planını Fogelin approksimasiya üsulu ilə tərtib etsək, onda 3-cü bazadan 1-ci mağazaya nə qədər məhsul daşınacaq?

- 30.0  
 40.0  
 60.0  
 50.0  
 80.0

491 2 bazada eyni adlı yük vardır. Birinci bazada olan yükün miqdarı 30 vahid, ikinci bazada isə 70 vahiddir. Bu yükləri 3 mağazaya daşımaq lazımdır. Mağazaların tələbləri uyğun olaraq 45 vahid, 30 vahid və 45 vahiddir. Birinci bazadan mağazalara bir vahid məhsulun daşınma xərci 1,6,5 dəyər vahidinə, ikinci bazadan isə 8,2,1 dəyər vahidinə bərabərdir. Əgər başlanğıc daşınmalar planını Fogelin approksimasiya üsulu ilə tərtib etsək, onda 2-ci bazadan 2-ci mağazaya məhsulun daşınma xərcini müəyyən edin.

- 30.0  
 80.0  
 60.0  
 50.0  
 40.0

492 3 bazada eyni adlı yük vardır. Birinci bazada olan yükün miqdarı 70 vahid, ikinci bazada 30 vahid, üçüncü bazada isə 110 vahiddir. Bu yükləri 3 mağazaya daşımaq lazımdır. Mağazaların tələbləri uyğun olaraq 60 vahid, 90 vahid və 30 vahiddir. Birinci bazadan mağazalara bir vahid məhsulun daşınma xərci 1, 5, 6 dəyər vahidinə, ikinci bazadan 11, 7, 8 dəyər vahidinə, üçüncü bazadan isə 10, 9, 5 dəyər vahidinə bərabərdir. Əgər başlanğıc daşınmalar planını Fogelin approksimasiya üsulu ilə tərtib etsək, onda 1-ci bazadan 1-ci mağazaya məhsulun daşınma xərcini müəyyən edin.

- 20.0  
 30.0  
 80.0  
 60.0  
 40.0

493 3 bazada eyni adlı yük vardır. Birinci bazada olan yükün miqdarı 110 vahid, ikinci bazada 150 vahid, üçüncü bazada isə 140 vahiddir. Bu yükləri 3 mağazaya daşımaq lazımdır. Mağazaların tələbləri uyğun olaraq 90 vahid, 180 vahid və 130 vahiddir. Birinci bazadan mağazalara bir vahid məhsulun daşınma xərci 8, 2, 1 dəyər vahidinə, ikinci bazadan 5, 7, 9 dəyər vahidinə, üçüncü bazadan isə 1, 8, 4 dəyər vahidinə bərabərdir. Əgər başlanğıc daşınmalar planını Fogelin approksimasiya üsulu ilə tərtib etsək, onda 3-cü bazadan 1-ci mağazaya nə qədər məhsul daşınacaq?

- 110.0  
 130.0  
 0.0  
 10.0  
 80.0

494 3 bazada eyni adlı yük vardır. Birinci bazada olan yükün miqdarı 30 vahid, ikinci bazada 50, üçüncü bazada isə 20 vahiddir. Bu yükləri 3 mağazaya daşımaq lazımdır. Mağazaların tələbləri uyğun olaraq 35

vahid, 25 vahid və 30 vahiddir. Birinci bazadan mağazalara bir vahid məhsulun daşınma xərci 5,2,7 dəyər vahidinə, ikinci bazadan 8,6,1 dəyər vahidinə, üçüncü bazadan isə 3,8,9 dəyər vahidinə bərabərdir. Əgər başlanğıc daşınmalar planını Fogelin approksimasiya üsulu ilə tərtib etsək, onda 3-cü bazadan 1-ci mağazaya nə qədər məhsul daşınacaq?

- 30.0  
 40.0  
 60.0  
 20.0  
 80.0

495 3 bazada eyni adlı yük vardır. Birinci bazada olan yükün miqdarı 110 vahid, ikinci bazada 150 vahid, üçüncü bazada isə 140 vahiddir. Bu yükləri 3 mağazaya daşımaq lazımdır. Mağazaların tələbləri uyğun olaraq 90 vahid, 100 vahid və 180 vahiddir. Birinci bazadan mağazalara bir vahid məhsulun daşınma xərci 8, 2, 1 dəyər vahidinə, ikinci bazadan 5, 7, 9 dəyər vahidinə, üçüncü bazadan isə 1, 8, 4 dəyər vahidinə bərabərdir. Əgər başlanğıc daşınmalar planını Fogelin approksimasiya üsulu ilə tərtib etsək, onda 2-ci bazadan 3-cü mağazaya nə qədər məhsul daşınacaq?

- 20.0  
 60.0  
 40.0  
 30.0  
 80.0

496 3 bazada eyni adlı yük vardır. Birinci bazada olan yükün miqdarı 110 vahid, ikinci bazada 150 vahid, üçüncü bazada isə 140 vahiddir. Bu yükləri 3 mağazaya daşımaq lazımdır. Mağazaların tələbləri uyğun olaraq 90 vahid, 180 vahid və 100 vahiddir. Birinci bazadan mağazalara bir vahid məhsulun daşınma xərci 8, 2, 1 dəyər vahidinə, ikinci bazadan 5, 7, 9 dəyər vahidinə, üçüncü bazadan isə 1, 8, 4 dəyər vahidinə bərabərdir. Əgər başlanğıc daşınmalar planını Fogelin approksimasiya üsulu ilə tərtib etsək, onda 3-cü bazadan 1-ci mağazaya nə qədər məhsul daşınacaq?

- 20.0  
 80.0  
 30.0  
 40.0  
 60.0

497 2 bazada eyni adlı yük vardır. Birinci bazada olan yükün miqdarı 30 vahid, ikinci bazada isə 70 vahiddir. Bu yükləri 3 mağazaya daşımaq lazımdır. Mağazaların tələbləri uyğun olaraq 45 vahid, 45 vahid və 30 vahiddir. Birinci bazadan mağazalara bir vahid məhsulun daşınma xərci 1,6,5 dəyər vahidinə, ikinci bazadan isə 8,2,1 dəyər vahidinə bərabərdir. Əgər başlanğıc daşınmalar planını Fogelin approksimasiya üsulu ilə tərtib etsək, onda 2-ci bazadan 2-ci mağazaya məhsulun daşınma xərcini müəyyən edin

- 20.0  
 60.0  
 40.0  
 80.0  
 30.0

498 3 bazada eyni adlı yük vardır. Birinci bazada olan yükün miqdarı 30 vahid, ikinci bazada 50, üçüncü bazada isə 20 vahiddir. Bu yükləri 3 mağazaya daşımaq lazımdır. Mağazaların tələbləri uyğun olaraq 35 vahid, 25 vahid və 30 vahiddir. Birinci bazadan mağazalara bir vahid məhsulun daşınma xərci 5,2,7 dəyər vahidinə, ikinci bazadan 8,6,1 dəyər vahidinə, üçüncü bazadan isə 3,8,9 dəyər vahidinə bərabərdir. Əgər başlanğıc daşınmalar planını şimal-qərb bucağı üsulu ilə tərtib etsək, onda 2-ci bazadan 1-cü mağazaya məhsulun daşınma xərcini müəyyən edin.

- 20.0  
 60.0  
 80.0

- 40.0  
 30.0

499 3 bazada eyni adlı yük vardır. Birinci bazada olan yükün miqdarı 20 vahid, ikinci bazada 60 vahid, üçüncü bazada isə 40 vahiddir. Bu yükləri 3 mağazaya daşımaq lazımdır. Mağazaların tələbləri uyğun olaraq 10 vahid, 90 vahid və 120 vahiddir. Birinci bazadan mağazalara bir vahid məhsulun daşınma xərci 4, 2, 7 dəyər vahidinə, ikinci bazadan 8, 9, 3 dəyər vahidinə, üçüncü bazadan isə 1, 5, 6 dəyər vahidinə bərabərdir. Əgər başlanğıc daşınmalar planını şimal-qərb bucağı üsulu ilə tərtib etsək, onda 3-cü bazadan 3-cü mağazaya nə qədər məhsul daşınacaq?

- 250.0  
 50.0  
 150.0  
 20.0  
 0.0

500 3 bazada eyni adlı yük vardır. Birinci bazada olan yükün miqdarı 205 vahid, ikinci bazada 120 vahid, üçüncü bazada isə 15 vahiddir. Bu yükləri 4 mağazaya daşımaq lazımdır. Mağazaların tələbləri uyğun olaraq 100 vahid, 50 vahid, 140 vahid və 50 vahiddir. Birinci bazadan mağazalara bir vahid məhsulun daşınma xərci 3, 7, 2, 5 dəyər vahidinə, ikinci bazadan 6, 8, 9, 1 dəyər vahidinə, üçüncü bazadan isə 1, 10, 4, 12 dəyər vahidinə bərabərdir. Əgər başlanğıc daşınmalar planını Fogelin approksimasiya üsulu ilə tərtib etsək, onda 1-cü bazadan 1-ci mağazaya nə qədər məhsul daşınacaq?

- 140.0  
 0.0  
 205.0  
 65.0  
 50.0

501 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə 2013-cü ildə uyğun olaraq 300, 400, 350 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. 2014-cü ilə 1-ci blokda 50 vahid, 2-ci blokda 70 vahid, 3-cü blokda isə 100 vahid məhsul artımı müşahidə edilmişdir. Əgər birbaşa məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{11}=0,1$ ,  $a_{12}=0,3$ ,  $a_{13}=0,1$ , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{11}=0,1$ ,  $b_{12}=0,2$ ,  $b_{13}=0,1$  olarsa 2014-cü ildə birinci funksional blokun xalis son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 226.0  
 158.0  
 189.0  
 100.0  
 194.0

502 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq 3 funksional bloka bölünmüşdür. Bu blokların texnoloji əlaqələri haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir: Birinci blokda bir vahid məhsul istehsal etmək üçün həmin blokun məhsulundan 0,1 vahid, ikinci blokun məhsulundan 0,1 vahid, üçüncü blokun məhsulundan isə 0,3 vahid tələb edilir. İkinci blokun bir vahid məhsulu üçün bu göstəricilər 0,3; 0,1; 0,1-dir, üçüncü blok üçün isə 0,1; 0,2; 0,1 şəklindədir. Funksional blokların məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 300, 400 və 400-ə bərabərdir. Verilmiş ekzogen parametrlər əsasında birinci blokun xalis məhsulunu təyin edin.

- 180.0  
 160.0  
 140.0  
 150.0  
 170.0

503 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq 3 funksional bloka bölünmüşdür. Bu blokların texnoloji əlaqələri haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir: Birinci blokda bir vahid məhsul istehsal etmək üçün həmin blokun məhsulundan 0,1 vahid, ikinci blokun məhsulundan 0,1 vahid, üçüncü blokun məhsulundan isə 0,3 vahid tələb edilir. İkinci blokun bir vahid məhsulu üçün bu göstəricilər 0,3; 0,1; 0,1-dir, üçüncü blok üçün isə 0,1; 0,2; 0,1 şəklindədir. Funksional blokların məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 300, 400 və 400-

ə bərabərdir. Verilmiş ekzogen parametrlər əsasında ikinci blokun istehsal sferasında qalan məhsulu təyin edin.

- 180.0  
 160.0  
 140.0  
 150.0  
 170.0

504 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq 3 funksional bloka bölünmüşdür. Bu blokların texnoloji əlaqələri haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir: Birinci blokda bir vahid məhsul istehsal etmək üçün həmin blokun məhsulundan 0,1 vahid, ikinci blokun məhsulundan 0,1 vahid, üçüncü blokun məhsulundan isə 0,3 vahid tələb edilir. İkinci blokun bir vahid məhsulu üçün bu göstəricilər 0,1; 0,2; 0,1-dir, üçüncü blok üçün isə 0,1; 0,1; 0,3 şəklindədir. Funksional blokların məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 300, 500 və 400-ə bərabərdir. Verilmiş ekzogen parametrlər əsasında ikinci blokun istehsal sferasında qalan məhsulu təyin edin.

- 180.0  
 160.0  
 140.0  
 170.0  
 150.0

505 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq 3 funksional bloka bölünmüşdür. Bu blokların texnoloji əlaqələri haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir: Birinci blokda bir vahid məhsul istehsal etmək üçün həmin blokun məhsulundan 0,1 vahid, ikinci blokun məhsulundan 0,1 vahid, üçüncü blokun məhsulundan isə 0,3 vahid tələb edilir. İkinci blokun bir vahid məhsulu üçün bu göstəricilər 0,1; 0,3; 0,1-dir, üçüncü blok üçün isə 0,1; 0,1; 0,3 şəklindədir. Funksional blokların məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 300, 400 və 400-ə bərabərdir. Verilmiş ekzogen parametrlər əsasında birinci blokun xalis məhsulunu təyin edin.

- 180.0  
 160.0  
 140.0  
 150.0  
 170.0

506 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq 3 funksional bloka bölünmüşdür. Bu blokların texnoloji əlaqələri haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir: Birinci blokda bir vahid məhsul istehsal etmək üçün həmin blokun məhsulundan 0,1 vahid, ikinci blokun məhsulundan 0,1 vahid, üçüncü blokun məhsulundan isə 0,3 vahid tələb edilir. İkinci blokun bir vahid məhsulu üçün bu göstəricilər 0,1; 0,3; 0,1-dir, üçüncü blok üçün isə 0,1; 0,1; 0,3 şəklindədir. Funksional blokların məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 300, 500 və 400-ə bərabərdir. Verilmiş ekzogen parametrlər əsasında onda üçüncü blokun son məhsulunu təyin edin.

- 180.0  
 150.0  
 160.0  
 140.0  
 170.0

507 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq 3 funksional bloka bölünmüşdür. Bu blokların texnoloji əlaqələri haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir: Birinci blokda bir vahid məhsul istehsal etmək üçün həmin blokun məhsulundan 0,1 vahid, ikinci blokun məhsulundan 0,1 vahid, üçüncü blokun məhsulundan isə 0,3 vahid tələb edilir. İkinci blokun bir vahid məhsulu üçün bu göstəricilər 0,1; 0,3; 0,1-dir, üçüncü blok üçün isə 0,1; 0,2; 0,1 şəklindədir. Funksional blokların məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 300, 400 və 500-ə bərabərdir. Verilmiş ekzogen parametrlər əsasında birinci blokun son məhsulunu təyin edin.

- 170.0  
 160.0  
 140.0

- 180.0  
 150.0

508 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq 3 funksional bloka bölünmüşdür. Bu blokların texnoloji əlaqələri haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir: Birinci blokda bir vahid məhsul istehsal etmək üçün həmin blokun məhsulundan 0,1 vahid, ikinci blokun məhsulundan 0,1 vahid, üçüncü blokun məhsulundan isə 0,3 vahid tələb edilir. İkinci blokun bir vahid məhsulu üçün bu göstəricilər 0,1; 0,3; 0,1-dir, üçüncü blok üçün isə 0,1; 0,2; 0,1 şəklindədir. Funksional blokların məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 500, 300 və 400-ə bərabərdir. Verilmiş ekzogen parametrlər əsasında üçüncü blokun material məsrəflərinin cəmini təyin edin.

- 180.0  
 150.0  
 140.0  
 160.0  
 170.0

509 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq 3 funksional bloka bölünmüşdür. Bu blokların texnoloji əlaqələri haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir: Birinci blokda bir vahid məhsul istehsal etmək üçün həmin blokun məhsulundan 0,1 vahid, ikinci blokun məhsulundan 0,1 vahid, üçüncü blokun məhsulundan isə 0,3 vahid tələb edilir. İkinci blokun bir vahid məhsulu üçün bu göstəricilər 0,1; 0,3; 0,1-dir, üçüncü blok üçün isə 0,1; 0,2; 0,4 şəklindədir. Funksional blokların məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 300, 500 və 400 -ə bərabərdir. Verilmiş ekzogen parametrlər əsasında üçüncü blokdan üçüncü bloka material məsrəfi şəklində daxil olan məhsulun miqdarını təyin edin.

- 180.0  
 150.0  
 140.0  
 160.0  
 170.0

510 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq 3 funksional bloka bölünmüşdür. Bu blokların texnoloji əlaqələri haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir: Birinci blokda bir vahid məhsul istehsal etmək üçün həmin blokun məhsulundan 0,1 vahid, ikinci blokun məhsulundan 0,1 vahid, üçüncü blokun məhsulundan isə 0,3 vahid tələb edilir. İkinci blokun bir vahid məhsulu üçün bu göstəricilər 0,1; 0,3; 0,1-dir, üçüncü blok üçün isə 0,1; 0,2; 0,1 şəklindədir. Funksional blokların məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 300, 400 və 400 -ə bərabərdir. Verilmiş ekzogen parametrlər əsasında birinci blokun material məsrəflərinin cəmini təyin edin.

- 180.0  
 160.0  
 140.0  
 150.0  
 170.0

511 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq 3 funksional bloka bölünmüşdür. Bu blokların texnoloji əlaqələri haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir: Birinci blokda bir vahid məhsul istehsal etmək üçün həmin blokun məhsulundan 0,1 vahid, ikinci blokun məhsulundan 0,1 vahid, üçüncü blokun məhsulundan isə 0,3 vahid tələb edilir. İkinci blokun bir vahid məhsulu üçün bu göstəricilər 0,1; 0,3; 0,1-dir, üçüncü blok üçün isə 0,1; 0,2; 0,1 şəklindədir. Funksional blokların məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 400, 500 və 400 -ə bərabərdir. Verilmiş ekzogen parametrlər əsasında ikinci blokdan ikinci bloka material məsrəfi şəklində daxil olan məhsulun miqdarını təyin edin.

- 180.0  
 160.0  
 140.0  
 150.0  
 170.0

512 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq 3 funksional bloka bölünmüşdür. Bu blokların texnoloji əlaqələri haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir: Birinci blokda bir vahid məhsul istehsal etmək üçün



həmin blokun məhsulundan 0,1 vahid, ikinci blokun məhsulundan 0,1 vahid, üçüncü blokun məhsulundan isə 0,3 vahid tələb edilir. İkinci blokun bir vahid məhsulu üçün bu göstəricilər 0,3; 0,1; 0,1-dır, üçüncü blok üçün isə 0,1; 0,2; 0,1 şəklindədir. Funksional blokların məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 400, 500 və 400 - ə bərabərdir. Verilmiş ekzogen parametrlər əsasında ikinci blokdan ikinci bloka material məsrəfi şəklində daxil olan məhsulun miqdarını təyin edin.

- 90.0  
 30.0  
 80.0  
 50.0  
 40.0

513 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq 3 funksional bloka bölünmüşdür. Bu blokların texnoloji əlaqələri haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir: Birinci blokda bir vahid məhsul istehsal etmək üçün həmin blokun məhsulundan 0,0 vahid, ikinci blokun məhsulundan 0,1 vahid, üçüncü blokun məhsulundan isə 0,3 vahid tələb edilir. İkinci blokun bir vahid məhsulu üçün bu göstəricilər 0,1; 0,1; 0,1-dır, üçüncü blok üçün isə 0,1; 0,1; 0,1 şəklindədir. Funksional blokların məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 400, 500 və 400 - ə bərabərdir. Verilmiş ekzogen parametrlər əsasında birinci blokun istehsal sferasında qalan məhsulun miqdarını təyin edin.

- 40.0  
 30.0  
 80.0  
 90.0  
 50.0

514 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq 3 funksional bloka bölünmüşdür. Bu blokların texnoloji əlaqələri haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir: Birinci blokda bir vahid məhsul istehsal etmək üçün həmin blokun məhsulundan 0,1 vahid, ikinci blokun məhsulundan 0,1 vahid, üçüncü blokun məhsulundan isə 0,3 vahid tələb edilir. İkinci blokun bir vahid məhsulu üçün bu göstəricilər 0,3; 0,1; 0,1-dır, üçüncü blok üçün isə 0,1; 0,2; 0,1 şəklindədir. Funksional blokların məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 300, 500 və 400 - ə bərabərdir. Verilmiş ekzogen parametrlər əsasında birinci blokun son məhsulunu təyin edin.

- 90.0  
 50.0  
 30.0  
 80.0  
 40.0

515 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq 3 funksional bloka bölünmüşdür. Bu blokların texnoloji əlaqələri haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir: Birinci blokda bir vahid məhsul istehsal etmək üçün həmin blokun məhsulundan 0,1 vahid, ikinci blokun məhsulundan 0,1 vahid, üçüncü blokun məhsulundan isə 0,1 vahid tələb edilir. İkinci blokun bir vahid məhsulu üçün bu göstəricilər 0,1; 0,3; 0,1-dır, üçüncü blok üçün isə 0,1; 0,2; 0,1 şəklindədir. Funksional blokların məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 300, 500 və 400 - ə bərabərdir. Verilmiş ekzogen parametrlər əsasında birinci blokun material məsrəflərini cəmini təyin edin.

- 40.0  
 30.0  
 80.0  
 90.0  
 50.0

516 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq 3 funksional bloka bölünmüşdür. Bu blokların texnoloji əlaqələri haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir: Birinci blokda bir vahid məhsul istehsal etmək üçün həmin blokun məhsulundan 0,1 vahid, ikinci blokun məhsulundan 0,1 vahid, üçüncü blokun məhsulundan isə 0,3 vahid tələb edilir. İkinci blokun bir vahid məhsulu üçün bu göstəricilər 0,1; 0,3; 0,1-dır, üçüncü blok üçün isə 0,1; 0,2; 0,1 şəklindədir. Funksional blokların məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 300, 500 və 400 - ə bərabərdir. Verilmiş ekzogen parametrlər əsasında üçüncü blokdan birinci bloka material məsrəfi şəklində daxil olan məhsulun miqdarını təyin edin.

- 40.0  
 30.0  
 80.0  
 90.0  
 50.0

517 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq 3 funksional bloka bölünmüşdür. Bu blokların texnoloji əlaqələri haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir: Birinci blokda bir vahid məhsul istehsal etmək üçün həmin blokun məhsulundan 0,1 vahid, ikinci blokun məhsulundan 0,1 vahid, üçüncü blokun məhsulundan isə 0,3 vahid tələb edilir. İkinci blokun bir vahid məhsulu üçün bu göstəricilər 0,1; 0,3; 0,1-dir, üçüncü blok üçün isə 0,1; 0,2; 0,1 şəklindədir. Funksional blokların məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 300, 400 və 500 - ə bərabərdir. Verilmiş ekzogen parametrlər əsasında birinci blokdan birinci bloka material məsrəfi şəklində daxil olan məhsulun miqdarını təyin edin.

- 50.0  
 40.0  
 90.0  
 30.0  
 80.0

518 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq 3 funksional bloka bölünmüşdür. Bu blokların texnoloji əlaqələri haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir: Birinci blokda bir vahid məhsul istehsal etmək üçün həmin blokun məhsulundan 0,1 vahid, ikinci blokun məhsulundan 0,1 vahid, üçüncü blokun məhsulundan isə 0,3 vahid tələb edilir. İkinci blokun bir vahid məhsulu üçün bu göstəricilər 0,1; 0,3; 0,1-dir, üçüncü blok üçün isə 0,1; 0,2; 0,1 şəklindədir. Funksional blokların məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 300, 500 və 400 - ə bərabərdir. Verilmiş ekzogen parametrlər əsasında üçüncü blokdan ikinci bloka material məsrəfi şəklində daxil olan məhsulun miqdarını təyin edin.

- 80.0  
 50.0  
 90.0  
 40.0  
 30.0

519 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq 3 funksional bloka bölünmüşdür. Bu blokların texnoloji əlaqələri haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir: Birinci blokda bir vahid məhsul istehsal etmək üçün həmin blokun məhsulundan 0,1 vahid, ikinci blokun məhsulundan 0,1 vahid, üçüncü blokun məhsulundan isə 0,3 vahid tələb edilir. İkinci blokun bir vahid məhsulu üçün bu göstəricilər 0,1; 0,3; 0,1-dir, üçüncü blok üçün isə 0,1; 0,2; 0,1 şəklindədir. Funksional blokların məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 400, 500 və 300 - ə bərabərdir. Verilmiş ekzogen parametrlər əsasında birinci blokdan ikinci bloka material məsrəfi şəklində daxil olan məhsulun miqdarını təyin edin.

- 80.0  
 50.0  
 90.0  
 40.0  
 30.0

520 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq 3 funksional bloka bölünmüşdür. Bu blokların texnoloji əlaqələri haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir: Birinci blokda bir vahid məhsul istehsal etmək üçün həmin blokun məhsulundan 0,1 vahid, ikinci blokun məhsulundan 0,1 vahid, üçüncü blokun məhsulundan isə 0,3 vahid tələb edilir. İkinci blokun bir vahid məhsulu üçün bu göstəricilər 0,1; 0,3; 0,1-dir, üçüncü blok üçün isə 0,1; 0,2; 0,1 şəklindədir. Funksional blokların məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 300, 500 və 400 - ə bərabərdir. Verilmiş ekzogen parametrlər əsasında ikinci blokdan birinci bloka material məsrəfi şəklində daxil olan məhsulun miqdarını təyin edin.

- 90.0  
 50.0

- 80.0  
 30.0  
 40.0

521 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq 3 funksional bloka bölünmüşdür. Bu blokların texnoloji əlaqələri haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir: Birinci blokda bir vahid məhsul istehsal etmək üçün həmin blokun məhsulundan 0,1 vahid, ikinci blokun məhsulundan 0,1 vahid, üçüncü blokun məhsulundan isə 0,3 vahid tələb edilir. İkinci blokun bir vahid məhsulu üçün bu göstəricilər 0,1; 0,3; 0,1-dır, üçüncü blok üçün isə 0,1; 0,2; 0,1 şəklindədir. Funksional blokların məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 500, 300 və 400-ə bərabərdir. Verilmiş ekzogen parametrlər əsasında birinci blokdan üçüncü bloka material məsrəfi şəklində daxil olan məhsulun miqdarını təyin edin.

- 90.0  
 30.0  
 80.0  
 40.0  
 50.0

522 Əgər bəzi sahələr üzrə məcmu məhsullar, digər sahələr üzrə isə son məhsullar verilmişdirsə, onda statik Leontyev modeli (sahələrarası balansın statik modeli) əsasında makroiqtisadi balans hesablamaları aparılmasının mümkünlüyü üçün məlum  $x_i$  və  $y_i$  -lərin cəmi neçə olmalıdır?

- $n+1$   
  $2n$   
  $m+n-1$   
  $n$   
  $n-1$

523 Statik Leontyev modeli (sahələrarası balansın statik modeli) aşağıdakı məsələlərdən hansını həll etməyə imkan verir?

- Verilmiş  $y_1, y_2, \dots, y_n$  son məhsullara görə əmək ehtiyatlarının sahələrarası axınlarının tapılması;  
 Verilmiş  $y_1, y_2, \dots, y_n$  son məhsullara görə sahələrin inkişaf variantlarının tapılması;  
 Verilmiş  $x_1, x_2, \dots, x_n$  məcmu məhsullara görə sahələrin inkişaf variantlarının tapılması;  
 Verilmiş  $y_1, y_2, \dots, y_n$  son məhsullara görə sahələrin  $x_1, x_2, \dots, x_n$  məcmu məhsullarının tapılması;  
 Verilmiş  $x_1, x_2, \dots, x_n$  məcmu məhsullara görə əmək ehtiyatlarının sahələrarası axınlarının tapılması

524 Statik Leontyev modeli (sahələrarası balansın statik modeli) aşağıdakı məsələlərdən hansını həll etməyə imkan verir?

- Verilmiş  $y_1, y_2, \dots, y_n$  son məhsullara görə əmək ehtiyatlarının sahələrarası axınlarının tapılması;  
 Verilmiş  $y_1, y_2, \dots, y_n$  son məhsullara görə sahələrin inkişaf variantlarının tapılması;  
 Verilmiş  $x_1, x_2, \dots, x_n$  məcmu məhsullara görə sahələrin inkişaf variantlarının tapılması;  
 Verilmiş  $x_1, x_2, \dots, x_n$  məcmu məhsullara görə sahələrin  $y_1, y_2, \dots, y_n$  son məhsulların tapılması;  
 Verilmiş  $x_1, x_2, \dots, x_n$  məcmu məhsullara görə əmək ehtiyatlarının sahələrarası axınlarının tapılması

525 Dinamik Leontyev modelində (sahələrarası balansın dinamik modeli)  $b_{ij}$  ekzogen parametrlərin iqtisadi mənası nədir?

- Bu əmsal  $j$ -cu sahədə 1 vahid son məhsul istehsal etmək üçün istifadə edilən  $i$ -ci sahənin məhsulunun miqdarını göstərir;  
 Bu əmsal  $i$  nömrəli sahədə istehsal edilən və  $j$ -cu sahədə investisiya qoyuluşu şəklində istifadə edilən məhsulun miqdarını göstərir;  
 Bu əmsal  $i$  nömrəli sahədə istehsal edilən və  $j$ -cu sahədə material məsrəfi şəklində istifadə edilən məhsulun miqdarını göstərir;  
 Bu əmsal  $j$ -cu sahədə məhsul istehsalını 1 vahid artırmaq üçün investisiya qoyuluşu şəklində istifadə edilən  $i$ -ci sahənin məhsulunun miqdarını göstərir;  
 Bu əmsal  $j$ -cu sahədə 1 vahid məhsul istehsal etmək üçün istifadə edilən  $i$ -ci sahənin məhsulunun miqdarını göstərir;

526 Dinamik Leontyev modelində (sahələrarası balansın dinamik modeli) bij ekzogen parametrlər necə adlanır?

- Son məhsuldan istifadə əmsalları
- Tam məsrəf əmsalları;
- Birbaşa məsrəf əmsalları;
- İnvestisiya qoyuluşu əmsalları (fond tutumu artımı əmsalı);
- Dolay məsrəf əmsalları;

527  $X=AY$  Leontyev modelində (sahələrarası balans modeli) A-tam məsrəf əmsalları matrisinin  $A_{ij}$  elementi:

- j-cu sahədə 1 vahid məhsul istehsal etmək üçün investisiya qoyuluşları şəklində istifadə edilən i-ci sahənin məhsulunun miqdarını göstərir;
- j-cu sahədə istehsal edilən və i-ci sahədə istifadə edilən məhsulun miqdarını göstərir;
- i-ci sahədə istehsal edilən və j-cu sahədə istifadə edilən məhsulun miqdarını göstərir;
- j-cu sahədə 1 vahid son məhsul istehsal etmək üçün material məsrəfi şəklində istifadə edilən i-ci sahənin məhsulunun miqdarını göstərir;
- j-cu sahədə 1 vahid məhsul istehsal etmək üçün material məsrəfi şəklində sərf edilən i- ci sahənin məhsulunun miqdarını göstərir

528 Leontyev modelinin informasiya sxeminin (sahələrarası balans sxemi) i- ci sətiri ilə j- cu sütununun kəsişməsində yerləşən  $x_{jy}$  elementinin iqtisadi mənası nədir:

- i-ci sahənin məcmu məhsulu
- j-cu sahədə istehsal edilən və i-ci sahədə material məsrəfi şəklində istehlak edilən məhsulun miqdarı;
- i-ci sahə məhsulunun j-cu sahədə son məhsul kimi formalaşan hissəsi
- i-cu sahənin məcmu məhsulu
- i-ci sahədə istehsal edilən və j-cu sahədə material məsrəfi kimi istifadə edilən məhsulun miqdarı;

529 Leontyev modelinin informasiya sxeminin (sahələrarası balans sxeminin) sütunlarında:

- Funksional blokların (sahələrin) milli gəlirlərinin strukturu əks etdirilir
- Funksional blokların (sahələrin) məcmu məhsulunun istifadə istiqamətləri üzrə bölgüsü əks etdirilir;
- Funksional blokların (sahələrin) material məsrəflərinin strukturu əks etdirilir
- Funksional blokların (sahələrin) material məsrəflərinin və xalis məhsulunun strukturu əks etdirilir
- Funksional blokların (sahələrin) son məhsullarının strukturu əks etdirilir;

530 Leontyev modelinin informasiya sxeminin (sahələrarası balans sxeminin) sətirlərində:

- Funksional blokların (sahələrin) milli gəlirlərinin strukturu əks etdirilir
- Funksional blokların (sahələrin) material məsrəflərinin və xalis məhsulunun strukturu əks etdirilir;
- Funksional blokların (sahələrin) material məsrəflərinin strukturu əks etdirilir;
- Funksional blokların (sahələrin) məcmu məhsulunun istifadə istiqamətləri üzrə bölgüsü əks etdirilir;
- Funksional blokların (sahələrin) son məhsullarının strukturu əks etdirilir

531 Leontyev modelinin informasiya sxeminin (sahələrarası balans sxeminin) hansı bölmələrinin yekunları üst-üstə düşür?

- 3-cü və 4-cü bölmələrin
- 1-ci və 2-ci bölmələrin
- 1-ci və 3-cü bölmələrin
- 2-ci və 3-cü bölmələrin;
- 2-ci və 4-cü bölmələrin

532 Leontyev modelinin informasiya sxeminin (sahələrarası balans sxemi) 4-cü bölməsində nə əks etdirilir?

- Xarici ticarət saldosu;
- Milli gəlirin material-əşya tərkibi
- İstehsal vasitələrinin sahələrarası axınları

- Milli gəlirin son bölgüsü və istifadəsi
- Milli gəlirin dəyər tərkibi;

533 Leontyev modelinin informasiya sxeminin (sahələrarası balans sxemi) 3-cü bölməsində nə əks etdirilir?

- Xarici ticarət saldosu
- Milli gəlirin material-əşya tərkibi
- İstehsal vasitələrinin sahələrarası axınları
- Milli gəlirin dəyər tərkibi
- Milli gəlirin son bölgüsü və istifadəsi;

534 Leontyev modelinin informasiya sxeminin (sahələrarası balans sxemi) 2-ci bölməsində nə əks etdirilir?

- Xarici ticarət saldosu
- Milli gəlirin dəyər tərkibi
- İstehsal vasitələrinin sahələrarası axınları
- Milli gəlirin material-əşya tərkibi;
- Milli gəlirin son bölgüsü və istifadəsi

535 Leontyev modelinin informasiya sxeminin (sahələrarası balans sxemi) 1-ci bölməsində nə əks etdirilir?

- Xarici ticarət saldosu
- Milli gəlirin dəyər tərkibi
- Milli gəlirin material-əşya tərkibi
- İstehsal vasitələrinin sahələrarası axınları
- Milli gəlirin son bölgüsü və istifadəsi;

536 Leontyev modelinin informasiya sxemi (sahələrarası balans sxemi) neçə bölmədən ibarətdir?

- 6 bölmədən
- 3 bölmədən
- 2 bölmədən
- 4 bölmədən;
- 5 bölmədən

537 Makroiqtisadiyyatın hər bir funksional bloku (maddi istehsal sahəsi) sahələrarası balans sxemində (informasiya sxemi) neçə dəfə əks etdirilir:

- 3 dəfə – istehsalçı, maliyyəçi və sığortaçı kimi
- 2 dəfə – maliyyəçi və istehlakçı kimi;
- 2 dəfə – istehsalçı və maliyyəçi kimi;
- 2 dəfə – istehsalçı və istehlakçı kimi;
- 3 dəfə – istehsalı, istehlakçı və maliyyəçi kimi;

538  $x=ax+y$  Leontyev modelində (sahələrarası balans modeli)  $a$  vektoru

- Tam məsrəf əmsalları matrisidir
- Məcmu məhsul matrisidir
- Son məhsul matrisidir
- Birbaşa məsrəf əmsalları matrisidir;
- Sahələrarası balans matrisidir;

539  $x=ax+y$  Leontyev modelində (sahələrarası balans modeli)  $y$  vektoru

- Tam məsrəf əmsalları vektorudur
- Sahələrarası balans vektorudur;
- Məcmu məhsul vektorudur;
- Son məhsul vektorudur
- Birbaşa məsrəf əmsalları vektorudur;

540  $x=ax+y$  Leontyev modelində (sahələrarası balans modeli)  $x$  vektoru

- Tam məsrəf əmsalları vektorudur
- Sahələrarası balans vektorudur;
- Son məhsul vektorudur
- Məcmu məhsul vektorudur;
- Birbaşa məsrəf əmsalları vektorudur;

541 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğru deyil?

- Əgər sahə xalis məhsul istehsal edirsə, onda bu sahədə informasiya sxemində sətir, son məhsul istehsal edirsə, sütun uyğun gəlir
- Hər bir sahəyə istehlakçı kimi informasiya sxeminin müəyyən sütunu uyğun gəlir
- Hər bir sahəyə istehsalçı kimi informasiya sxeminin müəyyən sətiri uyğun gəlir
- Hər bir sahə informasiya sxemində həm istehsalçı, həm də istehlakçı kimi iştirak edir
- İnformasiya sxeminin əsasını makroiqtisadi sisteminin maddi istehsal sahələrinin çoxluğu təşkil edir

542 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğrudur?

- Sahənin sxemində istehsalçı və ya istehlakçı kimi iştirak etməsi onun istehsal etdiyi məhsul xarakterindən asılıdır
- Hər bir sahə informasiya sxemində yalnız 1 dəfə-istehlakçı kimi iştirak edir
- Hər bir sahə informasiya sxemində yalnız 1 dəfə-istehsalçı kimi iştirak edir
- Hər bir sahə informasiya sxemində 2 dəfə-həm istehsalçı, həm də istehlakçı kimi iştirak edir
- Bəzi sahələr informasiya sxemində istehsalçı kimi, dəyərləri isə istehsalçı kimi iştirak edir

543 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğru deyil?

- Həm birbaşa, həm də tam məsrəf əmsallarının qiymətləri kəmiyyət ola bilməz
- Birbaşa məsrəf əmsallarının qiymətləri həmişə tam məsrəf əmsallarının qiymətləri vahiddən kiçikdir
- Tam məsrəf əmsallarının qiymətləri həmişə tam məsrəf əmsallarının qiymətlərindən böyükdür
- Birbaşa məsrəf əmsallarının qiymətləri həmişə tam məsrəf əmsallarının qiymətlərindən böyükdür
- Tam məsrəf əmsallarının qiymətləri həmişə tam məsrəf əmsallarının qiymətləri vahiddən ola bilər

544 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğrudur?

- Tam məsrəf əmsalları matrisində heç bir elementin qiyməti vahiddən böyük deyil
- Tam məsrəf əmsalları matrisində sətir elementlərinin qiymətləri vahiddən böyükdür
- Tam məsrəf əmsalları matrisində sütun elementlərinin qiymətləri vahiddən böyükdür
- Tam məsrəf əmsalları matrisində baş diaqonal elementlərinin qiymətləri vahiddən böyükdür
- Tam məsrəf əmsalları matrisində istənilən elementin qiyməti vahiddən böyük deyil

545 Tam məsrəf əmsalları matrisini aşağıdakı üsullardan hansı ilə qurmaq olar: 1. tərs matrisin qurulması üsulu ilə, 2. Sahələrin bir vahid son məhsullarına görə, 3. İterativ üsulla, 4. Simpleks metodla, 5. Qomori üsulu ilə

- 1,2 və 5
- 3,4 və 5
- 2,3 və 4
- 1,2 və 3
- 1,3 və 4

546 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğru deyil?

- Birbaşa məsrəf əmsalları qiymətləri mənfi kəmiyyət ola bilər
- Birbaşa məsrəf əmsalları matrisində hər bir sətir elementlərinin cəmi vahiddən böyük deyil
- Birbaşa məsrəf əmsalları qiymətləri vahiddən kiçikdir
- Birbaşa məsrəf əmsallarının qiymətləri müsbət tam ədədlərdir
- Birbaşa məsrəf əmsalları matrisində hər bir sətir elementlərinin cəmi vahiddən kiçikdir

547 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğrudur?

- Birbaşa məsrəf əmsalları matrisinin hər bir sütun elementlərinin cəmi müsbət tam ədəddir
- Birbaşa məsrəf əmsalları matrisinin hər bir sütun elementlərinin cəmi vahiddən böyük deyil.
- Birbaşa məsrəf əmsalları matrisinin hər bir sütun elementlərinin cəmi vahiddən böyükdür
- Birbaşa məsrəf əmsalları matrisinin hər bir sütun elementlərinin cəmi vahiddən kiçikdir
- Birbaşa məsrəf əmsalları matrisinin hər bir sütun elementlərinin cəmi vahiddən kiçik deyil.

548 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğrudur?

- Birbaşa məsrəf əmsalları matrisində sətir elementlərin cəmi vahiddən kiçik kəsr ədəddir
- Birbaşa məsrəf əmsalları matrisində sətir elementlərin cəmi vahiddən böyük deyil
- Birbaşa məsrəf əmsalları matrisində sətir elementlərin cəmi vahiddən kiçik deyil
- Birbaşa məsrəf əmsalları matrisində sətir elementlərin cəmi vahiddən böyükdür
- Birbaşa məsrəf əmsalları matrisində sətir elementlərin cəmi vahiddən böyük tam ədəddir

549 Fond tutumunun artımı əmsalları

- Bir vahid xalis məhsul artımı ilə bağlıdır
- Bir vahid xalis gəlir artımı ilə bağlıdır
- Bir vahid məcmu məhsul istehsalı ilə bağlıdır
- Bir vahid məhsul artımı ilə bağlıdır
- Bir vahid son məhsul artımı ilə bağlıdır

550 Tam məsrəf əmsalları

- Bir vahid fond artımı ilə bağlıdır
- Bir vahid xalis məhsul artımı ilə bağlıdır
- Bir vahid məhsul artımı ilə bağlıdır
- Bir vahid məcmu məhsulda istehsalı ilə bağlıdır
- Bir vahid son məhsulda istehsalı ilə bağlıdır

551 Birbaşa məsrəf əmsalları:

- Bir vahid xalis məhsul artımı ilə bağlıdır
- Bir vahid son məhsul istehsalı ilə bağlıdır
- Bir vahid məcmul məhsul istehsalı ilə bağlıdır
- Bir vahid fond artımı ilə bağlıdır
- Bir vahid məhsul artımı ilə bağlıdır

552 Leontyev makromodelinin tərtibində istifadə edilən informasiya sxeminin 4-cü bölməsində nə əks olunur?

- Xalis məhsul strukturu
- İnvestisiyaların sahələarası axınları
- İstehsal vasitələrinin sahələarası axınları
- Son məhsul strukturu
- Milli gəlirin son bölgüsü və istifadəsi

553 Leontyev makromodelinin tərtibində istifadə edilən informasiya sxeminin 3-cü bölməsində nə əks olunur?

- İstehsal vasitələrinin sahələarası axınları
- Milli gəlirin son bölgüsü və istifadəsi
- İnvestisiyaların sahələarası axınları
- Xalis məhsulun strukturu
- Son məhsulun strukturu

554 Leontyev makromodelinin tərtibində istifadə edilən informasiya sxeminin 2-ci bölməsində nə əks olunur?

- Son məhsulun strukturu
- İnvestisiyaların sahələrarası axınları
- İstehsal vasitələrin sahələrarası axınları
- Xalis məhsulun strukturu
- Milli gəlirin son bölgüsü və istifadəsi

555 Leontyev makromodelinin tərtibində istifadə edilən informasiya sxeminin 1-ci bölməsində nə əks olunur?

- İnvestisiyaların sahələrarası axınları
- Milli gəlirin material-əşya tərtibi
- İstehsal vasitələrinin sahələrarası axınları
- Milli gəlirin dəyər tərkibi
- Milli gəlirin son bölgüsü və istifadəsi

556 Statik və dinamik Leontyev modelləri bir-birindən nə ilə fərqlənir?

- Dəyişənlərin sayına görə
- Zaman faktorunu ilə əks etdirmə səviyyəsinə görə
- Tənkilərin sayına görə
- Əmsalların sayına görə
- Xətti və qeyri-xətti olmasına görə

557 Əgər Leontyev modeli xətti optimallaşdırma modelinə gətirilmişdirsə, onda onu hansı üsulla həll etmək olar?

- Lagranj vuruqları üsulu ilə
- Qomori alqoritmi ilə
- Qrafik üsulu ilə
- Qays üsulu ilə
- Simpleks metodla

558 Əgər Leontyev modeli balans tipli modeldirsə, onda onu hansı üsulla həll etmək olar?

- Lagranj vuruqları üsulu ilə
- Simpleks metodla
- Qrafik üsulu ilə
- Qomori alqoritmi ilə
- Qays üsulu ilə

559 Statik Leontyev modeli hansı tipə aiddir?

- Balans modeli
- Oyunlar nəzəriyyəsi modeli
- Qeyri-xətti proqramlaşdırma modeli
- Optimallaşdırma modeli
- İmitasiya modeli

560 Makroiqtisadi sistem üzrə optimal qərarların qəbulu üçün hansı modellərdən istifadə edilir: 1. Leontyev və Solou modeli, 2. Fon-Neyman və Xarrod-Domar modeli, 3. Şəbəkə və Leontyev modeli, 4. Kütləvi xidmət və Fon-Neyman modeli

- yalnız 4
- 2 və 3
- 3 və 4
- yalnız 3



1 və2

561 İnsanın təbiətlə oyunun 3x4 ölçülüdür. Oyunçu A1 strategiyasını tətbiq edərsə, təbiətin müxtəlif vəziyyətlərində onun uduşları uyğun olaraq 8,2,9 və 4 vahid təşkil edir. A2 strategiyası üçün bu uduşlar 6,9,8 və 2 vahid, A3 strategiyası üçün isə 9,8,1 və 6 vahid təşkil edir. Əgər bu oyun üçün risk matrisi qursaq, onda bu matrisin 4-cü sütun elementlərinin qiymətləri neçəyə bərabər olacaqdır?

- 1,6,5  
 2,4,0  
 2,7,1  
 4,2,6  
 2,-7,4

562 İnsanın təbiətlə oyunun 3x4 ölçülüdür. Oyunçu A1 strategiyasını tətbiq edərsə, təbiətin müxtəlif vəziyyətlərində onun uduşları uyğun olaraq 8,2,9 və 4 vahid təşkil edir. A2 strategiyası üçün bu uduşlar 6,9,8 və 2 vahid, A3 strategiyası üçün isə 9,8,1 və 6 vahid təşkil edir. Əgər bu oyun üçün risk matrisi qursaq, onda bu matrisin 3-cü sütun elementlərinin qiymətləri neçəyə bərabər olacaqdır?

- 1,3,0  
 0,1,8  
 9,8,1  
 2,4,0  
 7,0,1

563 İnsanın təbiətlə oyunun 3x4 ölçülüdür. Oyunçu A1 strategiyasını tətbiq edərsə, təbiətin müxtəlif vəziyyətlərində onun uduşları uyğun olaraq 8,2,9 və 4 vahid təşkil edir. A2 strategiyası üçün bu uduşlar 6,9,8 və 2 vahid, A3 strategiyası üçün isə 9,8,1 və 6 vahid təşkil edir. Əgər bu oyun üçün risk matrisi qursaq, onda bu matrisin 2-ci sütun elementlərinin qiymətləri neçəyə bərabər olacaqdır?

- 2,9,8  
 0,1,8  
 1,3,0  
 7,0,1  
 2,4,0

564 İnsanın təbiətlə oyun 3x4 ölçülüdür. Oyunun A strategiyasını tətbiq edərsə, təbiətin müxtəlif vəziyyətlərində onun uduşları uyğun olaraq 4,3,8 və 2 vahid təşkil edir. A2 strategiyası üçün bu uduşlar 7,6,9 və 4 vahid, A3 strategiyası üçün isə 7,8,2 və 3 vahid təşkil edir. Əgər bu oyun üçün risk matrisi qursaq, onda bu matrisin 1-ci sütun elementlərinin qiymətləri neçəyə bərabər olacaqdır?

- 2,3,5  
 4,2,5  
 1,1,-1  
 3,0,0  
 4,7,7

565 İnsanın təbiətlə oyunun 3x4 ölçülüdür. Oyunçu A1 strategiyasını tətbiq edərsə, təbiətin müxtəlif vəziyyətlərində onun uduşları uyğun olaraq 8,2,9 və 4 vahid təşkil edir. A2 strategiyası üçün bu uduşlar 6,9,8 və 2 vahid, A3 strategiyası üçün isə 9,8,1 və 6 vahid təşkil edir. Əgər bu oyun üçün risk matrisi qursaq, onda bu matrisin 3-cü sətiri elementlərinin qiymətləri neçəyə bərabər olacaqdır?

- 3,-1,-7,4  
 1,6,7,2  
 9,8,1,6  
 0,1,8,0  
 2,7,1,2

566 İnsanın təbiətlə oyunun 3x4 ölçülüdür. Oyunçu A strategiyasını tətbiq edərsə, təbiətin müxtəlif vəziyyətlərində onun uduşları uyğun olaraq 8,2,9 və 4 vahid təşkil edir. A2 strategiyası üçün bu uduşlar 6,9,8

və 2 vahid, A3 strategiyası üçün isə 9,8,1 və 6 vahid təşkil edir. Əgər bu oyun üçün risk matrisi qursaq, onda bu matrisin 2-ci sətir elementlərinin qiymətləri neçəyə bərabər olacaqdır?

- 6,9,8,2
- 1,6,7,2
- 2,7,1,2
- 3,0,1,4
- 3,-1,-7,4

567 İnsanın təbiətlə oyunun  $3 \times 4$  ölçülüdür. Oyunçu A1 strategiyasını tətbiq edərsə, təbiətin müxtəlif vəziyyətlərində onun uduşları uyğun olaraq 4,3,8 və 2 vahid təşkil edir. A2 strategiyası üçün bu uduşlar 7,6,9 və 4 vahid, A3 strategiyası üçün isə 7,8,2 və 3 vahid təşkil edir. Əgər bu oyun üçün risk matrisi qursaq, onda bu matrisin 3-cü sətir elementlərinin qiymətləri neçəyə bərabər olacaqdır?

- 0,2,0,0
- 3,5,6,2
- 0,2,7,4
- 0,0,7,1
- 11,9,10,5

568 İnsanın təbiətlə oyunu  $3 \times 4$  ölçülüdür. Oyunçu A1 strategiyasını tətbiq edərsə, təbiətin müxtəlif vəziyyətlərində onun uduşları uyğun olaraq 4,3,8 və 2 vahid təşkil edir. A2 strategiyası üçün bu uduşlar 7,6,9 və 4 vahid, A3 strategiyası üçün isə 7,8,2 və 3 vahid təşkil edir. Əgər bu oyun üçün risk matrisi qursaq, onda bu matrisin 2-ci sətir elementlərinin qiymətləri neçəyə bərabər olacaqdır?

- 7;6;9;4
- 3;5;-6;1
- 3;3;1;2
- 0;2;0;0
- 0;2;-7;-1

569 İnsanın təbiətlə oyunu  $3 \times 4$  ölçülüdür. Oyunçu A1 strategiyasını tətbiq edərsə, təbiətin müxtəlif vəziyyətlərində onun uduşları uyğun olaraq 8,2,9 və 4 vahid təşkil edir. A2 strategiyası üçün bu uduşlar 6,9,8 və 2 vahid, A3 strategiyası üçün isə 9,8,1 və 6 vahid təşkil edir. Əgər bu oyun üçün risk matrisi qursaq, onda bu matrisin 1-si sətir elementlərinin qiymətləri neçəyə bərabər olacaqdır?

- 2;7;1;-2
- 1;6;8;2
- 2;7;1;2
- 1;7;0;2
- 3;1;7;4

570 İnsanın təbiətlə oyun  $3 \times 4$  ölçülüdür. Oyunçu A1 strategiyasını tətbiq edərsə, təbiətin müxtəlif vəziyyətlərində onun uduşları uyğun olaraq 4,3,8 və 2 vahid təşkil edir. A2 strategiyası üçün bu uduşlar 7,6,9 və 4 vahid, A3 strategiyası üçün isə 7,8,2 və 3 vahid təşkil edir. Əgər bu oyun üçün risk matrisi qursaq, onda bu matrisin 1-si sətir elementlərinin qiymətləri neçəyə bərabər olacaqdır?

- 0;2;7;1
- 3;3;1;2
- 4;3;8;2
- 3;5;1;2
- 0;5;6;1

571 İki şəxsin matris oyununda ödəmə matrisinin bütün elementlərindən 3 vahid çıxılmışdır. Əgər ilkin variantda oyunun yuxarı və aşağı qiymətləri arasındakı fərq 10-a bərabər idisə, yeni ödəmə matrisi üçün bu fərgdə nə dəyişiklik baş verəcəkdir?

- fərq 7 vahid azalacaqdır
- fərq 3 vahid azalacaqdır

- fərq 3 vahid artacaqdır  
 heç bir dəyişikliki baş verməyəcəkdir  
 fərq 7 vahid artacaqdır

572 İki şəxsin matris oyunun aşağı qiyməti 4, yuxarı qiyməti isə 10-a bərabərdir. Bu oyunun ödəmə matrisinin bütün elementlərinə 2 vahid əlavə edilmişdir. Bu halda oyunun yuxarı qiyməti neçəyə bərabər olacaqdır?

- 6.0  
 5.0  
 10.0  
 12.0  
 20.0

573 İki şəxsin matris oyunun aşağı qiyməti 4, yuxarı qiyməti isə 10-a bərabərdir. Bu oyunun ödəmə matrisinin bütün elementlərinə 2 vahid əlavə edilmişdir. Bu halda oyunun aşağı qiymətləti neçəyə bərabər olacaqdır?

- 3.0  
 2.0  
 4.0  
 6.0  
 1.0

574 İki şəxsin matris oyunun aşağı qiyməti 5, yuxarı qiyməti isə 12-dir. Bu oyunun ödəmə matrisinin bütün elementlərinə 6 vahid əlavə edilmişdir. Bu halda oyunun yuxarı və aşağı qiymətlərinin fərgi neçəyə bərabər olacaqdır?

- 8.0  
 12.0  
 5.0  
 7.0  
 13.0

575 İki şəxsin matris oyunun aşağı qiyməti 24-ə, yuxarı qiyməti isə 32-yə bərabərdir. Bu oyun sadələşdirilən zaman ödəmə matrisində olan ən kiçik element 2 və ən böyük element 40 silinmişdir. Bu halda oyunun yuxarı və aşağı qiymətlərinin fərgi neçəyə bərabər olacaqdır?

- 46.0  
 32.0  
 10.0  
 38.0  
 8.0

576 İki şəxsin matris oyunun aşağı qiyməti 6-ya, yuxarı qiyməti isə 16-yə bərabərdir. Bu oyun sadələşdirilən zaman ödəmə matrisində olan ən kiçik element 1 və ən böyük element 20 silinmişdir. Bu halda oyunun yuxarı və aşağı qiymətlərinin fərgi neçəyə bərabər olacaqdır?

- 4.0  
 19.0  
 29.0  
 10.0  
 5.0

577 İki şəxsin matris oyunun aşağı qiyməti 3-ə, yuxarı qiyməti isə 12-yə bərabərdir. Bu oyun sadələşdirilən zaman ödəmə matrisində olan ən kiçik element 2 və ən böyük element 15 silinmişdir. Bu halda oyunun yuxarı və aşağı qiymətlərinin fərgi neçəyə bərabər olacaqdır?

- 12.0

- 1.0  
 13.0  
 9.0  
 3.0

578 İki şəxsin matris oyunun aşağı qiyməti 10-a, yuxarı qiyməti isə 17-yə bərabərdir. Bu oyun sadələşdirilən zaman ödəmə matrisində olan ən kiçik element 1 və ən böyük element 25 silinmişdir. Bu halda oyunun yuxarı və aşağı qiymətlərinin fərgi neçəyə bərabər olacaqdır?

- 8.0  
 1.0  
 24.0  
 7.0  
 31.0

579 İki şəxsin matris oyunun aşağı qiyməti 6-ya, yuxarı qiyməti isə 10-a bərabərdir. Bu oyun sadələşdirilən zaman ödəmə matrisində olan ən kiçik 2 qiyməti və ən böyük 15 qiyməti atılmışdır. Bu halda oyunun yuxarı və aşağı qiymətlərinin fərgi neçəyə bərabər olacaqdır?

- 5.0  
 17.0  
 13.0  
 4.0  
 9.0

580 İki şəxsin matris oyunun yuxarı qiyməti 6-a bərabərdir. Oyun sadələşdirən zaman ödəmə matrsinin ən kiçik elementi olan 18 silinmişdir. Bu halda oyun yuxarı qiyməti necə dəyişəcəkdir?

- oyunun yuxarı qiyməti 3-ə bərabər olacaqdır  
 Oyunun yuxarı qiyməti 24-ə bərabər olacaqdır  
 Oyunun yuxarı qiyməti 18-ə bərabər olacaqdır  
 Oyunun yuxarı qiyməti 6 olaraq qalacaqdır  
 oyunun yuxarı qiyməti 12-ə bərabər olacaqdır

581 İki şəxsin matris oyunun yuxarı qiyməti 10-a bərabərdir. Oyun sadələşdirən zaman ödəmə matrsinin ən böyük elementi olan 30 silinmişdir. Bu halda oyun yuxarı qiyməti necə dəyişəcəkdir?

- oyunun yuxarı qiyməti 30-a bərabər olacaqdır  
 Oyunun yuxarı qiyməti 20-ə bərabər olacaqdır  
 Oyunun yuxarı qiyməti 40-a bərabər olacaqdır  
 Oyunun yuxarı qiyməti 10 olaraq qalacaqdır  
 oyunun yuxarı qiyməti 3-ə bərabər olacaqdır

582 İki şəxsin matris oyunun yuxarı qiyməti 8-ə bərabərdir. Oyun sadələşdirən zaman ödəmə matrsinin ən böyük elementi olan 24 silinmişdir. Bu halda oyun yuxarı qiyməti necə dəyişəcəkdir?

- oyunun yuxarı qiyməti 16-ya bərabər olacaqdır  
 Oyunun yuxarı qiyməti 32-ə bərabər olacaqdır  
 Oyunun yuxarı qiyməti 24-ə bərabər olacaqdır  
 Oyunun yuxarı qiyməti 8 olaraq qalacaqdır  
 oyunun yuxarı qiyməti 6-ya bərabər olacaqdır

583 İki şəxsin matris oyununda oyunun aşağı qiyməti 4-ə bərabərdir. Oyun sadələşdirən zaman ödəmə matrsinin ən böyük elementi olan 1 silinmişdir. Bu halda oyun aşağı qiyməti necə dəyişəcəkdir?

- oyunun aşağı qiyməti 3-ə bərabər olacaqdır  
 Oyunun aşağı qiyməti 1-ə bərabər olacaqdır  
 Oyunun aşağı qiyməti 5-ə bərabər olacaqdır  
 Oyunun aşağı qiyməti 4 olaraq qalacaqdır

- oyunun aşağı qiyməti 2-ə bərabər olacaqdır

584 İki şəxsin matris oyununda oyunun aşağı qiyməti 12-yə bərabərdir. Oyun sadələşdirən zaman ödəmə matrsinin ən böyük elementi olan 3 silinmişdir. Bu halda oyun aşağı qiyməti necə dəyişəcəkdir?

- oyunun aşağı qiyməti 3-ə bərabər olacaqdır  
 Oyunun aşağı qiyməti 4-ə bərabər olacaqdır  
 Oyunun aşağı qiyməti 9-a bərabər olacaqdır  
 Oyunun aşağı qiyməti 12 olaraq qalacaqdır  
 oyunun aşağı qiyməti 15-ə bərabər olacaqdır

585 İki şəxsin matris oyununda oyunun aşağı qiyməti 6-a bərabərdir. Oyun sadələşdirən zaman ödəmə matrsinin ən kiçik elementi olan 2 silinmişdir. Bu halda oyun aşağı qiyməti necə dəyişəcəkdir?

- oyunun aşağı qiyməti 8-ə bərabər olacaqdır  
 Oyunun aşağı qiyməti 2-ə bərabər olacaqdır  
 Oyunun aşağı qiyməti 3-yə bərabər olacaqdır  
 Oyunun aşağı qiyməti 6 olaraq qalacaqdır  
 oyunun aşağı qiyməti 12-ə bərabər olacaqdır

586 İki şəxsin matris oyununda oyunun aşağı qiyməti 9-a bərabərdir. Oyun sadələşdirən zaman ödəmə matrsinin ən kiçik elementi olan 2 silinmişdir. Bu halda oyun aşağı qiyməti necə dəyişəcəkdir?

- oyunun aşağı qiyməti 11-ə bərabər olacaqdır  
 Oyunun aşağı qiyməti 7-ə bərabər olacaqdır  
 Oyunun aşağı qiyməti 2-yə bərabər olacaqdır  
 Oyunun aşağı qiyməti 9 olaraq qalacaqdır  
 oyunun aşağı qiyməti 4,5-ə bərabər olacaqdır

587 Oyunun ölçünü nə müəyyən edir?

- Oyunçuların maraqlarının antoqonistliyi  
 Oyunuçuları uduzması məbləği  
 Oyunçuların uduşunun məbləği  
 Oyunçuların strategiyaların sayı  
 oyunçuların sayı

588 İki şəxsin 3x4 ölçülü matris oyununda A oyunçusunun A1 strategiyasının tətbiqinə cavab olaraq B oyunçusunun B1 strategiyası üçün A-nın uduşu 4-ə, B2 strategiyası üçün 6-ya B3 strategiyası üçün 9-a və B4 strategiyası üçün 7-ə bərabərdir. Az strategiyası üzrə bu uduşlar 8,4,3 və 5-ə A3 strategiyası üzrə 4,7,6 və 11-ə bərabərdir. Əgər bu oyunu B oyunçusu üçün optimal qarışıq strategiya tapmaq üçün xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirsək, onda A3 strategiyası üzrə tərtib ediləcək məhdudiyyət şərtlərini əmsallarını təyin edin.

- 4,7,6,11  
 4,7,3,5  
 8,4,3,5  
 4,6,9,7  
 8,4,6,11

589 İki şəxsin 3x4 ölçülü matris oyununda A oyunçusunun A1 strategiyasının tətbiqinə cavab olaraq B oyunçusunun B1 strategiyası üçün A-nın uduşu 4-ə, B2 strategiyası üçün 6-ya B3 strategiyası üçün 9-a və B4 strategiyası üçün 7-ə bərabərdir. Az strategiyası üzrə bu uduşlar 8,4,3 və 5-ə A3 strategiyası üzrə 4,7,6 və 11-ə bərabərdir. Əgər bu oyunu B oyunçusu üçün optimal qarışıq strategiya tapmaq üçün xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirsək, onda A2 strategiyası üzrə tərtib ediləcək məhdudiyyət şərtlərini əmsallarını təyin edin.

- 11,6,4,8  
 4,7,6,11  
 4,6,9,7  
 8,4,3,5

7,9,4,8

590 İki şəxsin  $3 \times 4$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun A1 strategiyasının tətbiqinə cavab olaraq B oyunçusunun B1 strategiyası üçün A-nın uduşu 4-ə, B2 strategiyası üçün 6-ya B3 strategiyası üçün 9-a və B4 strategiyası üçün 7-ə bərabərdir. Az strategiyası üzrə bu uduşlar 8,4,3 və 5-ə A3 strategiyası üzrə 4,7,6 və 11-ə bərabərdir. Əgər bu oyunu B oyunçusu üçün optimal qarışıq strategiya tapmaq üçün xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirsək, onda A1 strategiyası üzrə tərtib ediləcək məhdudiyət şərtlərini əmsallarını təyin edin.

- 5,3,7,4  
 4,7,6,11  
 8,4,3,5  
 4,6,9,7  
 7,9,6,8

591 İki şəxsin  $3 \times 4$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun A1 strategiyasının tətbiqinə cavab olaraq B oyunçusunun B1 strategiyası üçün A-nın uduşu 4-ə, B2 strategiyası üçün 6-ya B3 strategiyası üçün 9-a və B4 strategiyası üçün 7-ə bərabərdir. Az strategiyası üzrə bu uduşlar 8,4,3 və 5-ə A3 strategiyası üzrə 4,7,6 və 11-ə bərabərdir. Əgər bu oyunu A oyunçusu üçün optimal qarışıq strategiya tapmaq üçün xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirsək, onda B4 strategiyası üzrə tərtib ediləcək məhdudiyət şərtinin əmsallarını təyin edin.

- 7;4;6  
 6;3;9  
 4;8;4  
 7;5;11  
 6;4;7

592 İki şəxsin  $3 \times 4$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun A1 strategiyasının tətbiqinə cavab olaraq B oyunçusunun B1 strategiyası üçün A-nın uduşu 4-ə, B2 strategiyası üçün 6-ya B3 strategiyası üçün 9-a və B4 strategiyası üçün 7-ə bərabərdir. Az strategiyası üzrə bu uduşlar 8,4,3 və 5-ə A3 strategiyası üzrə 4,7,6 və 11-ə bərabərdir. Əgər bu oyunu A oyunçusu üçün optimal qarışıq strategiya tapmaq üçün xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirsək, onda B3 strategiyası üzrə tərtib ediləcək məhdudiyət şərtinin əmsallarını təyin edin.

- 7;5;11  
 6;4;7  
 4;8;4  
 9;3;6  
 7;4;6

593 İki şəxsin  $3 \times 4$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun A1 strategiyasının tətbiqinə cavab olaraq B oyunçusunun B1 strategiyası üçün A-nın uduşu 4-ə, B2 strategiyası üçün 6-ya B3 strategiyası üçün 9-a və B4 strategiyası üçün 7-ə bərabərdir. Az strategiyası üzrə bu uduşlar 8,4,3 və 5-ə A3 strategiyası üzrə 4,7,6 və 11-ə bərabərdir. Əgər bu oyunu A oyunçusu üçün optimal qarışıq strategiya tapmaq üçün xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirsək, onda B2 strategiyası üzrə tərtib ediləcək məhdudiyət şərtinin əmsallarını təyin edin.

- 7;9;6  
 9;3;6  
 4;8;4  
 6;4;7  
 7;5;11

594 İki şəxsin  $3 \times 4$  ölçülü matris oyununda A oyunçusunun A1 strategiyasının tətbiqinə cavab olaraq B oyunçusunun B1 strategiyası üçün A-nın uduşu 4-ə, B2 strategiyası üçün 6-ya B3 strategiyası üçün 9-a və B4 strategiyası üçün 7-ə bərabərdir. Az strategiyası üzrə bu uduşlar 8,4,3 və 5-ə A3 strategiyası üzrə 4,7,6 və 11-ə bərabərdir. Əgər bu oyunu A oyunçusu üçün optimal qarışıq strategiya tapmaq üçün xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirsək, onda B1 strategiyası üzrə tərtib ediləcək məhdudiyət şərtinin əmsallarını təyin edin.

- 4;4;6  
 9;3;6  
 6;4;7

- 4;8;4  
 7;5;11

595 İki şəxsin 6x2 ölçülü matris oyununda düyün nöqtəsi yoxdur. Bu oyunu A oyunçusu üçün xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirdikdə məsələdə neçə bərabərsizlik şərti iştirak edəcəkdir?

- 3.0  
 4.0  
 6.0  
 2.0  
 5.0

596 İki şəxsin 3x5 ölçülü matris oyununda düyün nöqtəsi yoxdur. Bu oyunu A oyunçusu üçün xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirdikdə məsələdə neçə bərabərsizlik şərti iştirak edəcəkdir?

- 1.0  
 3.0  
 4.0  
 5.0  
 2.0

597 İki şəxsin 3x5 ölçülü matris oyununda A oyunçusunun maksimum strategiyası A1 strategiyası, B4 oyunçusunun minimum strategiyası isə bu strategiyası olmuşdur. Əgər sadələşdirmə zamanı ödəmə matrisinin 1-cə sətir və 2-ci sütunun silinmişdirsə, maksimum və minimum strategiyalarda hansı dəyişikliyə baş verəcəkdir?

- Maksimum və minimum strategiyalar yerlərini dəyişəcəkdir  
 B oyunçusunun minimum strategiyası dəyişəcəkdir  
 A oyunçusunun maksimum strategiyası dəyişəcəkdir  
 Heç bir dəyişikliyə baş verməyəcəkdir.  
 Hər iki oyunçunun maksimum və minimum strategiyaları başqa şəxsi strategiyalarla əvəz olunacaqdır

598 İki şəxsin 3x5 ölçülü matris oyununda B oyunçusunun minimum strategiyası B strategiyası olmuşdur. Əgər sadələşdirmə zamanı ödəmə matrisinin 2 sütunu silinmişdirsə, onda hansı strategiya B-nin minimum strategiyası olacaqdır?

- B5 strategiyası  
 B2 strategiyası  
 B1 strategiyası  
 B4 strategiyası  
 B3 strategiyası

599 İki şəxsin 5x4 ölçülü matris oyununda A oyunçusunun maksimum strategiyası A2 strategiyasıdır. Əgər sadələşdirmə zamanı ödəmə matrisinin 2 sətiri silinmişdirsə, onda hansı strategiya A-nın maksimum strategiyası olacaqdır?

- A5  
 A3  
 A1  
 A2  
 A4

600 Əgər ödəmə matrisində sadələşdirmə aparılıbsa, onda bu sadələşdirmə oyunun yuxarı qiymətinə necə təsir göstərəcəkdir?

- Oyunun yuxarı qiyməti atılan sütunların sayı qədər azalacaqdır  
 Oyunun yuxarı qiyməti atılan sətirlərin sayı qədər azalacaqdır  
 Oyunun yuxarı qiyməti atılan sətirlərin sayı qədər artacaqdır  
 Oyunun yuxarı qiyməti dəyişməyəcəkdir

- Oyunun yuxarı qiyməti atılan sütunların sayı qədər artacaqdır

601 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq 2 funksional bloka bölünmüşdür. Bu blokların texnoloji əlaqələri haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir: Birinci blokda bir vahid məhsul istehsal etmək üçün həmin blokun məhsulundan 0,2 vahid, ikinci blokun məhsulundan 0,5 vahid tələb edilir. İkinci blokun bir vahid məhsulu üçün bu göstəricilər 0,3; 0,4 şəklindədir. Funksional blokların son məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 60 və 40-ə bərabərdir. Blokların məcmu məhsulunu hesablayın (0,01 dəqiqliklə).

- 145,6 və 186  
 151,2 və 16318  
 151,2 və 163  
 145,6 və 188  
 135,2 və 170,5

602 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq 2 funksional bloka bölünmüşdür. Bu blokların texnoloji əlaqələri haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir: Birinci blokda bir vahid məhsul istehsal etmək üçün həmin blokun məhsulundan 0,3 vahid, ikinci blokun məhsulundan 0,1 vahid tələb edilir. İkinci blokun bir vahid məhsulu üçün bu göstəricilər 0,2; 0,1 şəklindədir. Funksional blokların son məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 50 və 80-ə bərabərdir. İkinci blokun məcmu məhsulunu hesablayın (0,01 dəqiqliklə).

- 185.0  
 90.0  
 96.8  
 100.0  
 120.3

603 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq 2 funksional bloka bölünmüşdür. Bu blokların texnoloji əlaqələri haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir: Birinci blokda bir vahid məhsul istehsal etmək üçün həmin blokun məhsulundan 0,1 vahid, ikinci blokun məhsulundan 0,3 vahid tələb edilir. İkinci blokun bir vahid məhsulu üçün bu göstəricilər 0,2; 0,4 şəklindədir. Funksional blokların son məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 50 və 70-ə bərabərdir. Verilmiş ekzogen parametrlər əsasında ikinci blokun birinci blokun məcmu məhsulunu hesablayın (0,01 dəqiqliklə).

- 80.3  
 201.3  
 163.1  
 91.9  
 150.2

604 Makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional blokların məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 165, 170, 170 və 155 -ə bərabərdir, material məsrəfləri göstəriciləri 1-ci funksional blok üzrə 130 vahid, 2-ci funksional blok üzrə 90 vahid, 4-cü funksional blok üzrə isə 85 vahiddir. Əgər son bölgü və istifadə üçün nəzərdə tutulmuş milli gəlirin miqdarı 215 vahid olarsa, 3-cü blokun xalis məhsulunu hesablayın.

- 90.0  
 20.0  
 40.0  
 30.0  
 80.0

605 Makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional blokların məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 220, 170, 155 və 165 -ə bərabərdir, material məsrəfləri göstəriciləri 1-ci funksional blok üzrə 130 vahid, 2-ci funksional blok üzrə 95 vahid, 4-cü funksional blok üzrə isə 85 vahiddir. Əgər son bölgü və istifadə üçün nəzərdə tutulmuş milli gəlirin miqdarı 285 vahid olarsa, 3-cü blokun xalis məhsulunu hesablayın

- 90.0  
 30.0



- 20.0  
 40.0  
 80.0

606 Makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional blokların məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 170, 165, 155 və 170 -ə bərabərdir, material məsrəfləri göstəriciləri 1-ci funksional blok üzrə 130 vahid, 3-cü funksional blok üzrə 80 vahid, 4-cü funksional blok üzrə isə 150 vahiddir. Əgər son bölgü və istifadə üçün nəzərdə tutulmuş milli gəlirin miqdarı 225 vahid olarsa, 2-ci blokun xalis məhsulunu hesablayın.

- 80.0  
 20.0  
 40.0  
 90.0  
 30.0

607 Makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional blokların məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 220, 170, 155 və 165 -ə bərabərdir, material məsrəfləri göstəriciləri 2-ci funksional blok üzrə 100 vahid, 3-cü funksional blok üzrə 80 vahid, 4-cü funksional blok üzrə isə 115 vahiddir. Əgər son bölgü və istifadə üçün nəzərdə tutulmuş milli gəlirin miqdarı 225 vahid olarsa, 1-ci blokun xalis məhsulunu hesablayın.

- 90.0  
 20.0  
 40.0  
 30.0  
 80.0

608 Makroiqtisadiyyat şərti olaraq üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional blokların məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 150, 180 və 200 -ə bərabərdir, istehsal sferasında qalan məhsul göstəriciləri 1-ci funksional blok üzrə 105 vahid, 3-cü funksional blok üzrə 70 vahiddir. Əgər son bölgü və istifadə üçün nəzərdə tutulmuş milli gəlirin miqdarı 255 vahid olarsa, 2-ci blokun son məhsulunu hesablayın.

- 90.0  
 30.0  
 40.0  
 80.0  
 20.0

609 Makroiqtisadiyyat şərti olaraq üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional blokların məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 150, 180 və 200 -ə bərabərdir, istehsal sferasında qalan məhsul göstəriciləri 2-ci funksional blok üzrə 105 vahid, 3-cü funksional blok üzrə 70 vahiddir. Əgər son bölgü və istifadə üçün nəzərdə tutulmuş milli gəlirin miqdarı 225 vahid olarsa, 1-ci blokun son məhsulunu hesablayın

- 90.0  
 30.0  
 40.0  
 20.0  
 80.0

610 Makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional blokların məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 150, 180, 200 və 200-ə bərabərdir, material məsrəfləri göstəriciləri 1-ci funksional blok üzrə 130 vahid, 2-ci funksional blok üzrə 115 vahid, 4-cü funksional blok üzrə isə 90 vahiddir. Əgər son bölgü və istifadə üçün nəzərdə tutulmuş milli gəlirin miqdarı 225 vahid olarsa, 3-cü blokun xalis məhsulunu hesablayın.

- 90.0

- 20.0  
 40.0  
 30.0  
 80.0

611 Makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional blokların məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 200, 180, 200 və 150-ə bərabərdir, material məsrəfləri göstəriciləri 2-ci funksional blok üzrə 130 vahid, 3-cü funksional blok üzrə 135 vahid, 4-cü funksional blok üzrə isə 110 vahiddir. Əgər son bölgü və istifadə üçün nəzərdə tutulmuş milli gəlirin miqdarı 235 vahid olarsa, 1-ci blokun xalis məhsulunu hesablayın

- 90.0  
 20.0  
 40.0  
 80.0  
 30.0

612 Makroiqtisadiyyat şərti olaraq üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional blokların məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 190, 120 və 150-ə bərabərdir, istehsal sferasında qalan məhsul göstəriciləri 1-ci funksional blok üzrə 35 vahid, 2-ci funksional blok üzrə 70 vahiddir. Əgər son bölgü və istifadə üçün nəzərdə tutulmuş milli gəlirin miqdarı 235 vahid olarsa, 3-cü blokun son məhsulunu hesablayın

- 90.0  
 20.0  
 40.0  
 30.0  
 80.0

613 Makroiqtisadiyyat şərti olaraq üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional blokların məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 120, 190 və 150 -ə bərabərdir, istehsal sferasında qalan məhsul göstəriciləri 2-ci funksional blok üzrə 65 vahid, 3-cü funksional blok üzrə 80 vahiddir. Əgər son bölgü və istifadə üçün nəzərdə tutulmuş milli gəlirin miqdarı 235 vahid olarsa, 1-ci blokun son məhsulunu hesablayın

- 90.0  
 30.0  
 20.0  
 40.0  
 80.0

614 Makroiqtisadiyyat şərti olaraq üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional blokların məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 120, 150 və 190 -ə bərabərdir, istehsal sferasında qalan məhsul göstəriciləri 1-ci funksional blok üzrə 65 vahid, 3-cü funksional blok üzrə 80 vahiddir. Əgər son bölgü və istifadə üçün nəzərdə tutulmuş milli gəlirin miqdarı 255 vahid olarsa, 2-ci blokun son məhsulunu hesablayın

- 80.0  
 20.0  
 40.0  
 90.0  
 30.0

615 Makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 203, 163, 139 və 298 vahid, bloklar üzrə material məsrəfləri göstəriciləri isə 137, 93, 100 və 239 vahiddir. Verilmiş ekzogen parametrlər əsasında milli gəlirin son bölgüsü və istifadəsi üçün nəzərdə tutulmuş miqdarını hesablayın.

- 255.0

- 204.0  
 221.0  
 234.0  
 272.0

616 Makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 322, 175, 239 və 198 vahid, bloklar üzrə material məsrəfləri göstəriciləri isə 237, 96, 197 və 132 vahiddir. Verilmiş ekzogen parametrlər əsasında milli gəlirin son bölgüsü və istifadəsi üçün nəzərdə tutulmuş miqdarını hesablayın

- 234.0  
 204.0  
 221.0  
 272.0  
 255.0

617 Makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 213, 164, 179 və 231 vahid, istehsal sferasında qalan məhsul göstəriciləri isə 163, 99, 116 və 188 vahiddir. Verilmiş ekzogen parametrlər əsasında milli gəlirin son bölgüsü və istifadəsi üçün nəzərdə tutulmuş miqdarını hesablayın

- 245.0  
 220.0  
 237.0  
 221.0  
 235.0

618 Makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 100, 120, 180 və 155 vahid, istehsal sferasında qalan məhsul göstəriciləri isə 66, 89, 95 və 83 vahiddir. Verilmiş ekzogen parametrlər əsasında milli gəlirin son bölgüsü və istifadəsi üçün nəzərdə tutulmuş miqdarını hesablayın

- 235.0  
 222.0  
 255.0  
 245.0  
 237.0

619 Makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 100, 120, 180 və 195 vahid, bloklar üzrə material məsrəfləri göstəriciləri isə 63, 77, 89 və 111 vahiddir. Verilmiş ekzogen parametrlər əsasında milli gəlirin son bölgüsü və istifadəsi üçün nəzərdə tutulmuş miqdarını hesablayın

- 235.0  
 255.0  
 222.0  
 245.0  
 237.0

620 Makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 190, 130, 200 və 170 vahid, bloklar üzrə material məsrəfləri göstəriciləri isə 155, 55, 95 və 65 vahiddir. Verilmiş ekzogen parametrlər əsasında milli gəlirin son bölgüsü və istifadəsi üçün nəzərdə tutulmuş miqdarını hesablayın

- 322.0  
 337.0  
 335.0  
 320.0  
 345.0

621 Makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 190, 130, 160 və 120 vahid, istehsal sferasında qalan məhsul göstəriciləri isə 105, 55, 65 və 55 vahiddir. Verilmiş ekzogen parametrlər əsasında milli gəlirin son bölgüsü və istifadəsi üçün nəzərdə tutulmuş miqdarını hesablayın.

- 322.0  
 337.0  
 335.0  
 320.0  
 345.0

622 Makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 100, 150, 110 və 150 vahid, istehsal sferasında qalan məhsul göstəriciləri isə 57, 85, 60 və 63 vahiddir. Verilmiş ekzogen parametrlər əsasında milli gəlirin son bölgüsü və istifadəsi üçün nəzərdə tutulmuş miqdarını hesablayın

- 222.0  
 237.0  
 235.0  
 245.0  
 220.0

623 Makroiqtisadiyyat şərti olaraq üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 200, 150 və 110 vahid, istehsal sferasında qalan məhsul göstəriciləri isə 57, 85 və 98 vahiddir. Verilmiş ekzogen parametrlər əsasında milli gəlirin son bölgüsü və istifadəsi üçün nəzərdə tutulmuş miqdarını hesablayın.

- 222.0  
 237.0  
 235.0  
 220.0  
 245.0

624 Makroiqtisadiyyat şərti olaraq üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 120, 150 və 190 vahid, istehsal sferasında qalan məhsul göstəriciləri isə 80, 88 və 70 vahiddir. Verilmiş ekzogen parametrlər əsasında milli gəlirin son bölgüsü və istifadəsi üçün nəzərdə tutulmuş miqdarını hesablayın

- 237.0  
 245.0  
 235.0  
 222.0  
 220.0

625 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. 3 blok üzrə xalis məhsullar  $Z_1=70$ ,  $Z_2=60$ ,  $Z_3=100$  və 2 blok üzrə son məhsullar  $Y_2=60$ ,  $Y_3=90$  verilmişdir. Əgər 1-ci funksional blok üzrə istehsal sferasında qalan məhsul 85 vahid, məcmu məhsul isə 150 vahid olarsa, 4-cü funksional blok üzrə istehsal sferasında qalan məhsul 115 vahid, məcmu məhsul isə 150 vahid olarsa, onda 4-cü blokun xalis məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 90.0  
 30.0  
 40.0  
 20.0  
 80.0

626 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. 3 blok üzrə xalis məhsullar  $Z_2=85$ ,  $Z_3=110$ ,  $Z_4=135$  və son məhsullar  $Y_1=60$ ,  $Y_2=120$ ,  $Y_4=90$  verilmişdir. Əgər 3-

cü funksional blok üzrə istehsal sferasında qalan məhsul 150 vahid, məcmu məhsul isə 230 vahid olarsa, onda 1-ci blokun xalis məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 90.0  
 30.0  
 40.0  
 20.0  
 80.0

627 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. 3 blok üzrə xalis məhsullar  $Z_1=70$ ,  $Z_3=60$ ,  $Z_4=100$  və son məhsullar  $Y_2=60$ ,  $Y_3=90$ ,  $Y_4=95$  verilmişdir. Əgər 1-ci funksional blok üzrə istehsal sferasında qalan məhsul 100 vahid, məcmu məhsul isə 205 vahid olarsa, onda 2-ci blokun xalis məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 145.0  
 237.0  
 235.0  
 120.0  
 220.0

628 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. 2 blok üzrə xalis məhsullar  $Z_3=95$ ,  $Z_4=160$  və 3 blok üzrə son məhsullar  $Y_1=60$ ,  $Y_3=115$ ,  $Y_4=110$  verilmişdir. Əgər 1-ci funksional blok üzrə material məsrəfləri 90 vahid, məcmu məhsul 190 vahid, 2-ci funksional blok üzrə material məsrəfləri 105 vahid, məcmu məhsul isə 180 vahid olarsa, onda 2-ci blokun son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 235.0  
 120.0  
 220.0  
 237.0  
 145.0

629 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. 2 blok üzrə xalis məhsullar  $Z_1=95$ ,  $Z_3=55$  və 3 blok üzrə son məhsullar  $Y_1=95$ ,  $Y_2=70$ ,  $Y_4=79$  verilmişdir. Əgər 2-ci funksional blok üzrə material məsrəfləri 50 vahid, məcmu məhsul 150 vahid, 4-cü funksional blok üzrə material məsrəfləri 116 vahid, məcmu məhsul isə 200 vahid olarsa, onda 3-cü blokun son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 55.0  
 80.0  
 85.0  
 90.0  
 95.0

630 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. 2 blok üzrə xalis məhsullar  $Z_1=95$ ,  $Z_2=160$  və 3 blok üzrə son məhsullar  $Y_1=60$ ,  $Y_3=115$ ,  $Y_4=110$  verilmişdir. Əgər 3-cü funksional blok üzrə material məsrəfləri 75 vahid, məcmu məhsul 150 vahid, 4-cü funksional blok üzrə material məsrəfləri 150 vahid, məcmu məhsul isə 200 vahid olarsa, onda 2-ci blokun son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 90.0  
 80.0  
 85.0  
 95.0  
 55.0

631 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. 3 blok üzrə xalis məhsullar  $Z_1=80$ ,  $Z_3=95$ ,  $Z_4=78$  və son məhsullar  $Y_2=75$ ,  $Y_3=95$ ,  $Y_4=71$  verilmişdir. Əgər 2-ci

funksional blok üzrə material məsrəfləri 127 vahid, məcmu məhsul isə 200 olarsa, onda 1-ci blokun son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 90.0  
 95.0  
 80.0  
 85.0  
 55.0

632 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. 3 blok üzrə xalis məhsullar  $Z_1=58$ ,  $Z_2=95$ ,  $Z_4=94$  və son məhsullar  $Y_1=95$ ,  $Y_2=75$ ,  $Y_3=95$  verilmişdir. Əgər 3-cü funksional blok üzrə material məsrəfləri 127 vahid, məcmu məhsul isə 200 olarsa, onda 4-cü blokun son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 90.0  
 80.0  
 85.0  
 55.0  
 95.0

633 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. 3 blok üzrə xalis məhsullar  $Z_1=80$ ,  $Z_2=95$ ,  $Z_3=78$  və son məhsullar  $Y_1=84$ ,  $Y_2=65$ ,  $Y_3=85$  verilmişdir. Əgər 4-cü funksional blok üzrə material məsrəfləri 124 vahid, məcmu məhsul isə 200 olarsa, onda 4-cü blokun son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 90.0  
 80.0  
 85.0  
 95.0  
 55.0

634 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. 3 blok üzrə xalis məhsullar  $Z_1=80$ ,  $Z_2=95$ ,  $Z_3=78$  və son məhsullar  $Y_1=84$ ,  $Y_2=65$ ,  $Y_3=85$  verilmişdir. Əgər 4-cü funksional blok üzrə material məsrəfləri 79 vahid, məcmu məhsul isə 150 olarsa, onda 4-cü blokun son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 55.0  
 80.0  
 85.0  
 90.0  
 95.0

635 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. 2 blok üzrə xalis məhsullar  $Z_1=95$ ,  $Z_3=55$  və 3 blok üzrə son məhsullar  $Y_1=95$ ,  $Y_2=70$ ,  $Y_4=79$  verilmişdir. Əgər 2-ci funksional blok üzrə material məsrəfləri 50 vahid, məcmu məhsul 150 vahid, 4-cü funksional blok üzrə material məsrəfləri 116 vahid, məcmu məhsul isə 200 vahid olarsa, onda 3-cü blokun son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 95.0  
 55.0  
 95.0  
 85.0  
 90.0

636 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. 2 blok üzrə xalis məhsullar  $Z_1=95$ ,  $Z_2=160$  və 3 blok üzrə son məhsullar  $Y_1=60$ ,  $Y_3=115$ ,  $Y_4=110$  verilmişdir. Əgər 3-cü funksional blok üzrə material məsrəfləri 75 vahid, məcmu məhsul 150 vahid, 4-cü funksional blok üzrə material məsrəfləri 150 vahid, məcmu məhsul isə 200 vahid olarsa, onda 2-ci blokun son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 90.0  
 80.0  
 85.0  
 95.0  
 55.0

637 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. 3 blok üzrə xalis məhsullar  $Z_1=80$ ,  $Z_3=95$ ,  $Z_4=78$  və son məhsullar  $Y_2=75$ ,  $Y_3=95$ ,  $Y_4=71$  verilmişdir. Əgər 2-ci funksional blok üzrə material məsrəfləri 127 vahid, məcmu məhsul isə 200 olarsa, onda 1-ci blokun son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 90.0  
 95.0  
 80.0  
 85.0  
 55.0

638 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. 3 blok üzrə xalis məhsullar  $Z_1=58$ ,  $Z_2=95$ ,  $Z_4=94$  və son məhsullar  $Y_1=95$ ,  $Y_2=75$ ,  $Y_3=95$  verilmişdir. Əgər 3-cü funksional blok üzrə material məsrəfləri 127 vahid, məcmu məhsul isə 200 olarsa, onda 4-cü blokun son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 90.0  
 80.0  
 85.0  
 55.0  
 95.0

639 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. 3 blok üzrə xalis məhsullar  $Z_1=80$ ,  $Z_2=95$ ,  $Z_3=78$  və son məhsullar  $Y_1=84$ ,  $Y_2=65$ ,  $Y_3=85$  verilmişdir. Əgər 4-cü funksional blok üzrə material məsrəfləri 124 vahid, məcmu məhsul isə 200 olarsa, onda 4-cü blokun son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 90.0  
 80.0  
 85.0  
 95.0  
 55.0

640 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. 3 blok üzrə xalis məhsullar  $Z_1=80$ ,  $Z_2=95$ ,  $Z_3=78$  və son məhsullar  $Y_1=84$ ,  $Y_2=65$ ,  $Y_3=85$  verilmişdir. Əgər 4-cü funksional blok üzrə material məsrəfləri 79 vahid, məcmu məhsul isə 150 olarsa, onda 4-cü blokun son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 90.0  
 80.0  
 85.0  
 90.0  
 95.0

641 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. 3 blok üzrə xalis məhsullar  $Z_2=80$ ,  $Z_3=95$ ,  $Z_4=78$  və 2 blok üzrə son məhsullar  $Y_2=84$ ,  $Y_3=65$  verilmişdir. Əgər 1-ci funksional blok üzrə istehsal sferasında qalan məhsul 101 vahid, məcmu məhsul isə 200 vahid olarsa, 4-cü funksional blok üzrə istehsal sferasında qalan məhsul 110 vahid, məcmu məhsul isə 200 vahid olarsa, onda 1-ci blokun xalis məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 85.0  
 55.0  
 95.0

- 80.0  
 90.0

642 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. 3 blok üzrə xalis məhsullar  $Z_1=58$ ,  $Z_2=95$ ,  $Z_3=94$  və 2 blok üzrə son məhsullar  $Y_1=95$ ,  $Y_2=75$  verilmişdir. Əgər 3-cü funksional blok üzrə istehsal sferasında qalan məhsul 90 vahid, məcmu məhsul isə 200 vahid olarsa, 4-cü funksional blok üzrə istehsal sferasında qalan məhsul 98 vahid, məcmu məhsul isə 150 vahid olarsa, onda 4-cü blokun xalis məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 90.0  
 95.0  
 80.0  
 85.0  
 55.0

643 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. 3 blok üzrə xalis məhsullar  $Z_2=58$ ,  $Z_3=95$ ,  $Z_4=94$  və 3 blok üzrə son məhsullar  $Y_2=84$ ,  $Y_3=65$ ,  $Y_4=85$  verilmişdir. Əgər 1-ci funksional blok üzrə istehsal sferasında qalan məhsul 202 vahid, məcmu məhsul isə 270 vahid olarsa, onda 1-ci blokun xalis məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 90.0  
 80.0  
 85.0  
 55.0  
 95.0

644 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. 3 blok üzrə xalis məhsullar  $Z_1=58$ ,  $Z_2=96$ ,  $Z_4=88$  və 3 blok üzrə son məhsullar  $Y_1=94$ ,  $Y_3=95$ ,  $Y_4=65$  verilmişdir. Əgər 2-ci funksional blok üzrə istehsal sferasında qalan məhsul 202 vahid, məcmu məhsul isə 270 vahid olarsa, onda 3-cü blokun xalis məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 90.0  
 95.0  
 85.0  
 80.0  
 55.0

645 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. 3 blok üzrə xalis məhsullar  $Z_1=58$ ,  $Z_2=96$ ,  $Z_4=88$  və 3 blok üzrə son məhsullar  $Y_1=94$ ,  $Y_3=95$ ,  $Y_4=65$  verilmişdir. Əgər 2-ci funksional blok üzrə istehsal sferasında qalan məhsul 202 vahid, məcmu məhsul isə 270 vahid olarsa, onda 3-cü blokun xalis məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 90.0  
 95.0  
 85.0  
 80.0  
 55.0

646 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. 2 blok üzrə xalis məhsullar  $Z_1=95$ ,  $Z_2=75$  və 3 blok üzrə son məhsullar  $Y_1=80$ ,  $Y_3=95$ ,  $Y_4=79$  verilmişdir. Əgər 3-cü funksional blok üzrə material məsrəfləri 90 vahid, məcmu məhsul 200 vahid, 4-cü funksional blok üzrə material məsrəfləri 86 vahid, məcmu məhsul isə 150 vahid olarsa, onda 2-ci blokun son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 55.0  
 80.0  
 85.0  
 90.0  
 95.0



647 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. 2 blok üzrə xalis məhsullar  $Z_1=106$ ,  $Z_4=63$  və 3 blok üzrə son məhsullar  $Y_1=80$ ,  $Y_2=95$ ,  $Y_4=78$  verilmişdir. Əgər 2-ci funksional blok üzrə material məsrəfləri 90 vahid, məcmu məhsul 200 vahid, 3-cü funksional blok üzrə material məsrəfləri 86 vahid, məcmu məhsul isə 150 vahid olarsa, onda 3-cü blokun son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 55.0  
 80.0  
 85.0  
 90.0  
 95.0

648 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. 2 blok üzrə xalis məhsullar  $Z_2=106$ ,  $Z_3=63$  və 3 blok üzrə son məhsullar  $Y_2=80$ ,  $Y_3=95$ ,  $Y_4=78$  verilmişdir. Əgər 1-ci funksional blok üzrə material məsrəfləri 90 vahid, məcmu məhsul 200 vahid, 4-cü funksional blok üzrə material məsrəfləri 131 vahid, məcmu məhsul isə 200 vahid olarsa, onda 1-ci blokun son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 90.0  
 95.0  
 85.0  
 80.0  
 55.0

649 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. 3 blok üzrə xalis məhsullar  $Z_2=80$ ,  $Z_3=95$ ,  $Z_4=78$  və son məhsullar  $Y_1=106$ ,  $Y_3=63$ ,  $Y_4=80$  verilmişdir. Əgər 1-ci funksional blok üzrə material məsrəfləri 93 vahid, məcmu məhsul isə 174 vahid olarsa, onda 2-ci funksional blokun son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 55.0  
 90.0  
 80.0  
 85.0  
 95.0

650 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. 3 blok üzrə xalis məhsullar  $Z_1=80$ ,  $Z_2=95$ ,  $Z_3=78$  və son məhsullar  $Y_1=106$ ,  $Y_2=63$ ,  $Y_3=80$  verilmişdir. Əgər 4-cü funksional blok üzrə material məsrəfləri 123 vahid, məcmu məhsul isə 174 vahid olarsa, onda 4-cü funksional blokun son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 80.0  
 90.0  
 95.0  
 85.0  
 55.0

651 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. 3 blok üzrə xalis məhsullar  $Z_1=200$ ,  $Z_2=290$ ,  $Z_3=150$  və son məhsullar  $Y_1=105$ ,  $Y_2=170$ ,  $Y_3=180$  verilmişdir. Əgər 4-cü funksional blok üzrə material məsrəfləri 200 vahid, məcmu məhsul isə 250 vahid olarsa, onda 4-cü funksional blokun son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 145.0  
 237.0  
 235.0  
 220.0  
 120.0

652 Makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 150, 170, 200 və 200 vahid, istehsal sferasında qalan

məhsul göstəriciləri 2-ci funksional blok üzrə 65 vahid, 3-cü funksional blok üzrə 140 vahid, 4-cü funksional blok üzrə isə 190 vahiddir. Əgər son bölgü və istifadə üçün nəzərdə tutulmuş milli gəlirin miqdarı 235 vahid olarsa, 1-ci blokun son məhsulunu hesablayın.

- 90.0  
 70.0  
 65.0  
 88.0  
 66.0

653 Makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 150, 170, 200 və 200 vahid, material məsrəfləri göstəriciləri 2-ci funksional blok üzrə 75 vahid, 3-cü funksional blok üzrə 120 vahid, 4-cü funksional blok üzrə isə 135 vahiddir. Əgər son bölgü və istifadə üçün nəzərdə tutulmuş milli gəlirin miqdarı 300 vahid olarsa, 1-ci blokun xalis məhsulunu hesablayın

- 90.0  
 70.0  
 88.0  
 60.0  
 65.0

654 Makroiqtisadiyyat şərti olaraq üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 130, 150 və 170 vahid, material məsrəfləri göstəriciləri 2-ci funksional blok üzrə 88 vahid, 3-cü funksional blok üzrə isə 92 vahiddir. Əgər son bölgü və istifadə üçün nəzərdə tutulmuş milli gəlirin miqdarı 225 vahid olarsa, 1-ci blokun xalis məhsulunu hesablayın.

- 85.0  
 55.0  
 80.0  
 95.0  
 90.0

655 Makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 300, 200, 250 və 250 vahid, istehsal sferasında qalan məhsul göstəriciləri 1-ci funksional blok üzrə 150 vahid, 2-ci funksional blok üzrə 80 vahid, 4-cü funksional blok üzrə 160 vahiddir. Əgər son bölgü və istifadə üçün nəzərdə tutulmuş milli gəlirin miqdarı 455 vahid olarsa, 3-cü blokun son məhsulunu hesablayın.

- 90.0  
 85.0  
 95.0  
 80.0  
 55.0

656 Makroiqtisadiyyat şərti olaraq üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 180, 230 və 160 vahid, istehsal sferasında qalan məhsul göstəriciləri 1-ci funksional blok üzrə 96 vahid, 3-cü funksional blok üzrə isə 92 vahiddir. Əgər son bölgü və istifadə üçün nəzərdə tutulmuş milli gəlirin miqdarı 247 vahid olarsa, 2-ci blokun son məhsulunu hesablayın.

- 85.0  
 95.0  
 90.0  
 55.0  
 80.0

657 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. 3 blok üzrə xalis məhsullar  $Z_1=130$ ,  $Z_2=150$ ,  $Z_3=170$  və son məhsullar  $Y_1=100$ ,  $Y_3=96$ ,  $Y_4=92$  verilmişdir. Əgər

4-cü funksional blok üzrə material məsrəfləri 125 vahid, məcmu məhsul isə 200 vahid olarsa, onda 2-cü funksional blokun son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 145.0  
 220.0  
 120.0  
 235.0  
 237.0

658 Fərz edək ki, makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. 3 blok üzrə xalis məhsullar  $Z_2=180, Z_3=230, Z_4=160$  və son məhsullar  $Y_1=195, Y_3=70, Y_4=188$  verilmişdir. Əgər 1-ci funksional blok üzrə material məsrəfləri 150 vahid, məcmu məhsul isə 270 vahid olarsa, onda 2-ci funksional blokun son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 145.0  
 235.0  
 120.0  
 220.0  
 237.0

659 Makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə son məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 40, 30, 55, 55 və material məsrəfləri 75, 95, 67 və 88 vahid verilmişdir. Əgər makroiqtisadi sistem üzrə məcmu xalis gəlir 125 vahid təşkil edirsə, onda məcmu əmək ödənişi nəyə bərabər olacaqdır?

- 55.0  
 95.0  
 90.0  
 85.0  
 80.0

660 Makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə son məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 100, 120, 80, 95 və material məsrəfləri 90, 105, 110 və 85 vahid verilmişdir. Əgər makroiqtisadi sistem üzrə məcmu xalis gəlir 175 vahid təşkil edirsə, onda məcmu əmək ödənişi nəyə bərabər olacaqdır?

- 145.0  
 235.0  
 237.0  
 120.0  
 220.0

661 Makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə son məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 85, 65, 76, 64 və material məsrəfləri 120, 105, 90 və 110 vahid verilmişdir. Əgər makroiqtisadi sistem üzrə məcmu xalis gəlir 210 vahid təşkil edirsə, onda məcmu əmək ödənişi nəyə bərabər olacaqdır?

- 90.0  
 80.0  
 85.0  
 95.0  
 55.0

662 Makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional blokların məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 190, 180, 200, 250 və material məsrəfləri 110, 105, 120 və 200 vahid verilmişdir. Əgər makroiqtisadi sistem üzrə məcmu xalis gəlir 205 vahid təşkil edirsə, onda məcmu əmək ödənişi nəyə bərabər olacaqdır?

- 95.0

- 80.0  
 90.0  
 55.0  
 85.0

663 Makroiqtisadiyyat şərti olaraq dörd funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional blokların məcmu məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 200, 200, 310, 350 və material məsrəfləri 130, 180, 260 və 200 vahid verilmişdir. Əgər makroiqtisadi sistem üzrə məcmu xalis gəlir 210 vahid təşkil edirsə, onda məcmu əmək ödənişi nəyə bərabər olacaqdır?

- 90.0  
 95.0  
 85.0  
 80.0  
 55.0

664 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə 2013-cü ildə uyğun olaraq 380, 400, 340 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. 2014-cü ilə 1-ci blokda 40 vahid, 2-ci blokda isə 90 vahid məhsul artımı müşahidə edilmişdir. Bu bloklar üzrə xalis son məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 141, 329 və 185 olmuşdur. Əgər birbaşa məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{31}=0$ ,  $a_{32}=0,2$ ,  $a_{33}=0,2$ , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{31}=0,1$ ,  $b_{32}=0,3$ ,  $b_{33}=0,1$  olarsa, 2014-cü ildə üçüncü funksional blokun məhsul artımı nə qədər olacaqdır?

- 50.0  
 90.0  
 40.0  
 60.0  
 80.0

665 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə 2013-cü ildə 2-ci blokda 400, 3-cü blokda isə 340 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. 2014-cü bloklar üzrə məhsul artımı uyğun olaraq 40, 90 və 60 vahid müşahidə edilmişdir. Bu bloklar üzrə xalis son məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 141, 329 və 185 olmuşdur. Əgər birbaşa məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{11}=0,1$ ,  $a_{12}=0,2$ ,  $a_{13}=0,3$ , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{11}=0,1$ ,  $b_{12}=0,1$ ,  $b_{13}=0,1$  olarsa, 2013-cü ildə birinci funksional blokun məcmu məhsulu nə qədər olmuşdur?

- 500.0  
 400.0  
 340.0  
 380.0  
 450.0

666 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə 2013-cü ildə 1-ci blokda 400, 3-cü blokda isə 450 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. 2014-cü bloklar üzrə məhsul artımı uyğun olaraq 60, 80 və 50 vahid müşahidə edilmişdir. Bu bloklar üzrə xalis son məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 237, 291 və 252 olmuşdur. Əgər birbaşa məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{21}=0,2$ ,  $a_{22}=0,1$ ,  $a_{23}=0$ , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{21}=0,3$ ,  $b_{22}=0,1$ ,  $b_{23}=0,1$  olarsa, 2013-cü ildə ikinci funksional blokun məcmu məhsulu nə qədər olmuşdur?

- 500.0  
 400.0  
 340.0  
 380.0  
 450.0

667 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə 2013-cü ildə uyğun olaraq 380, 400, 340 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. 2014-cü ilə 1-ci blokda 40 vahid, 3-cü blokda isə 60 vahid məhsul artımı müşahidə edilmişdir. Bu bloklar üzrə xalis son məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 141, 329 və 185 olmuşdur. Əgər birbaşa məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{21}=0,1$ ,  $a_{22}=0,1$

,  $a_{23}=0,1$  , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{21}=0$  ,  $b_{22}=0,2$  ,  $b_{23}=0,2$  olarsa, 2014-cü ildə ikinci funksional blokun məhsul artımı nə qədər olacaqdır?

- 50.0  
 60.0  
 40.0  
 90.0  
 80.0

668 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə 2013-cü ildə uyğun olaraq 400, 380, 450 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. 2014-cü ilə 1-ci blokda 60 vahid, 2-ci blokda isə 80 vahid məhsul artımı müşahidə edilmişdir. Bu bloklar üzrə xalis son məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 237, 291 və 252 olmuşdur. Əgər birbaşa məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{31}=0,3$  ,  $a_{32}=0,1$  ,  $a_{33}=0,1$  , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{31}=0,1$  ,  $b_{32}=0,1$  ,  $b_{33}=0$  olarsa, 2014-cü ildə üçüncü funksional blokun məhsul artımı nə qədər olacaqdır?

- 80.0  
 70.0  
 40.0  
 50.0  
 90.0

669 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə 2013-cü ildə 1-ci blokda 380 , 2-ci blokda 400 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. 2014-cü bloklar üzrə məhsul artımı uyğun olaraq 40, 90 və 60 vahid müşahidə edilmişdir. Bu bloklar üzrə xalis son məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 141, 329 və 185 olmuşdur. Əgər birbaşa məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{31}=0$  ,  $a_{32}=0,2$  ,  $a_{33}=0,2$  , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{31}=0,1$  ,  $b_{32}=0,3$  ,  $b_{33}=0,1$  olarsa, 2013-cü ildə üçüncü funksional blokun məcmu məhsulu nə qədər olmuşdur?

- 380.0  
 450.0  
 400.0  
 340.0  
 500.0

670 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə 2013-cü ildə uyğun olaraq 380, 400, 340 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. 2014-cü ilə 2-ci blokda 90 vahid və 3-cü blokda isə 60 vahid məhsul artımı müşahidə edilmişdir. Bu bloklar üzrə xalis son məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 141, 329 və 185 olmuşdur. Əgər birbaşa məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{11}=0,1$  ,  $a_{12}=0,2$  ,  $a_{13}=0,3$  , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{11}=0,1$  ,  $b_{12}=0,1$  ,  $b_{13}=0,1$  olarsa, 2014-cü ildə birinci funksional blokun məhsul artımı nə qədər olacaqdır?

- 50.0  
 90.0  
 60.0  
 40.0  
 80.0

671 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə 2013-cü ildə 1-ci blokda 340, 3-cü blokda isə 480 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. 2014-cü bloklar üzrə məhsul artımı uyğun olaraq 160, 130 və 120 vahid müşahidə edilmişdir. Bu bloklar üzrə xalis son məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 185, 444 və 310 olmuşdur. Əgər birbaşa məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{21}=0,1$  ,  $a_{22}=0,1$  ,  $a_{23}=0$  , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{21}=0,3$  ,  $b_{22}=0,1$  ,  $b_{23}=0,1$  olarsa, 2013-cü ildə ikinci funksional blokun məcmu məhsulu nə qədər olmuşdur?

- 480.0  
 400.0  
 340.0  
 500.0

450.0

672 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə 2013-cü ildə uyğun olaraq 340, 500, 480 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. 2014-cü ilə 1-ci blokda 160 vahid, 3-cü blokda isə 120 vahid məhsul artımı müşahidə edilmişdir. Bu bloklar üzrə xalis son məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 185, 444 və 310 olmuşdur. Əgər birbaşa məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{21}=0,1$ ,  $a_{22}=0,1$ ,  $a_{23}=0$ , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{21}=0,3$ ,  $b_{22}=0,1$ ,  $b_{23}=0,1$  olarsa, 2014-cü ildə ikinci funksional blokun məhsul artımı nə qədər olacaqdır?

- 120.0  
 160.0  
 100.0  
 130.0  
 150.0

673 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə 2013-cü ildə 2-ci blokda 500, 3-cü blokda isə 480 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. 2014-cü bloklar üzrə məhsul artımı uyğun olaraq 160, 130 və 120 vahid müşahidə edilmişdir. Bu bloklar üzrə xalis son məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 185, 444 və 310 olmuşdur. Əgər birbaşa məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{11}=0,2$ ,  $a_{12}=0,2$ ,  $a_{13}=0,1$ , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{11}=0,1$ ,  $b_{12}=0,1$ ,  $b_{13}=0$  olarsa, 2013-cü ildə birinci funksional blokun məcmu məhsulu nə qədər olmuşdur?

- 480.0  
 450.0  
 400.0  
 340.0  
 500.0

674 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə 2013-cü ildə uyğun olaraq 400, 380, 450 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. 2014-cü ilə 2-ci blokda 80 vahid və 3-cü blokda isə 50 vahid məhsul artımı müşahidə edilmişdir. Bu bloklar üzrə xalis son məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 237, 291 və 252 olmuşdur. Əgər birbaşa məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{11}=0,1$ ,  $a_{12}=0,1$ ,  $a_{13}=0,2$ , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{11}=0,3$ ,  $b_{12}=0,1$ ,  $b_{13}=0,1$  olarsa, 2014-cü ildə birinci funksional blokun məhsul artımı nə qədər olacaqdır?

- 50.0  
 90.0  
 40.0  
 60.0  
 80.0

675 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə 2013-cü ildə uyğun olaraq 340, 500, 480 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. 2014-cü ilə 2-ci blokda 130 vahid və 3-cü blokda isə 120 vahid məhsul artımı müşahidə edilmişdir. Bu bloklar üzrə xalis son məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 185, 444 və 310 olmuşdur. Əgər birbaşa məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{11}=0,2$ ,  $a_{12}=0,2$ ,  $a_{13}=0,1$ , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{11}=0,1$ ,  $b_{12}=0,1$ ,  $b_{13}=0$  olarsa, 2014-cü ildə birinci funksional blokun məhsul artımı nə qədər olacaqdır?

- 100.0  
 120.0  
 150.0  
 130.0  
 160.0

676 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə 2013-cü ildə 2-ci blokda 380, 3-cü blokda isə 450 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. 2014-cü bloklar üzrə məhsul artımı uyğun olaraq 60, 80 və 50 vahid müşahidə edilmişdir. Bu bloklar üzrə xalis son məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 237, 291 və 252 olmuşdur. Əgər birbaşa məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{11}=0,1$ ,  $a_{12}=0,1$

,  $a_{13}=0,2$  , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{11}=0,3$  ,  $b_{12}=0,1$  ,  $b_{13}=0,1$  olarsa, 2013-cü ildə birinci funksional blokun məcmu məhsulu nə qədər olmuşdur?

- 380.0  
 450.0  
 340.0  
 400.0  
 500.0

677 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqrəqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə 2013-cü ildə uyğun olaraq 400, 380, 450 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. 2014-cü ilə 1-ci blokda 60 vahid, 3-cü blokda isə 50 vahid məhsul artımı müşahidə edilmişdir. Bu bloklar üzrə xalis son məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 237, 291 və 252 olmuşdur. Əgər birbaşa məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{21}=0,2$  ,  $a_{22}=0,1$  ,  $a_{23}=0$  , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{21}=0,3$  ,  $b_{22}=0,1$  ,  $b_{23}=0,1$  olarsa, 2014-cü ildə ikinci funksional blokun məhsul artımı nə qədər olacaqdır?

- 90.0  
 40.0  
 50.0  
 80.0  
 60.0

678 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqrəqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə 2013-cü ildə uyğun olaraq 340, 500, 480 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. 2014-cü ilə 1-ci blokda 160 vahid, 2-ci blokda isə 130 vahid məhsul artımı müşahidə edilmişdir. Bu bloklar üzrə xalis son məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 185, 444 və 310 olmuşdur. Əgər birbaşa məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{31}=0,2$  ,  $a_{32}=0,1$  ,  $a_{33}=0,1$  , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{31}=0,1$  ,  $b_{32}=0,3$  ,  $b_{33}=0,1$  olarsa, 2014-cü ildə üçüncü funksional blokun məhsul artımı nə qədər olacaqdır?

- 150.0  
 160.0  
 100.0  
 120.0  
 130.0

679 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqrəqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə 2013-cü ildə 1-ci blokda 340 , 2-ci blokda 500 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. 2014-cü bloklar üzrə məhsul artımı uyğun olaraq 160, 130 və 120 vahid müşahidə edilmişdir. Bu bloklar üzrə xalis son məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 185, 444 və 310 olmuşdur. Əgər birbaşa məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{31}=0,2$  ,  $a_{32}=0,1$  ,  $a_{33}=0,1$  , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{31}=0,1$  ,  $b_{32}=0,3$  ,  $b_{33}=0,1$  olarsa, 2013-cü ildə üçüncü funksional blokun məcmu məhsulu nə qədər olmuşdur?

- 500.0  
 400.0  
 340.0  
 480.0  
 450.0

680 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqrəqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə 2013-cü ildə 1-ci blokda 400 , 2-ci blokda 380 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. 2014-cü bloklar üzrə məhsul artımı uyğun olaraq 60, 80 və 50 vahid müşahidə edilmişdir. Bu bloklar üzrə xalis son məhsul göstəriciləri uyğun olaraq 237, 291 və 252 olmuşdur. Əgər birbaşa məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{31}=0,3$  ,  $a_{32}=0,1$  ,  $a_{33}=0,1$  , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{31}=0,1$  ,  $b_{32}=0,1$  ,  $b_{33}=0$  olarsa, 2013-cü ildə üçüncü funksional blokun məcmu məhsulu nə qədər olmuşdur?

- 380.0  
 400.0  
 340.0  
 450.0

500.0

681 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə 2013-cü ildə 1-ci blokda 380, 3-cü blokda isə 340 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. 2014-cü bloklar üzrə məhsul artımı uyğun olaraq 40, 90 və 60 vahid müşahidə edilmişdir. Bu bloklar üzrə xalis son məhsul göstəriciləri uyğun olara 141, 329 və 185 olmuşdur. Əgər birbaşa məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{21}=0,1$  ,  $a_{22}=0,1$  ,  $a_{23}=0,1$  , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{21}=0$  ,  $b_{22}=0,2$  ,  $b_{23}=0,2$  olarsa, 2013-cü ildə ikinci funksional blokun məcmu məhsulu nə qədər olmuşdur?

- 380.0  
 450.0  
 340.0  
 400.0  
 500.0

682 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə (t-1)-ci ildə uyğun olaraq 300, 400,300 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. t ilində 1-ci və 3-cü blokda 50 vahid, 2-ci blokda isə 80 vahid məhsul artımı müşahidə edilmişdir. Əgər birbaşa məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{21}=0,3$  ,  $a_{22}=0,1$  ,  $a_{23}=0,1$  , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{21}=0,1$  ,  $b_{22}=0,2$  ,  $b_{23}=0,1$  olarsa t-ci ildə ikinci funksional blokun xalis son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 217.0  
 199.0  
 231.0  
 166.0  
 266.0

683 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə (t-1)-ci ildə uyğun olaraq 300, 400,300 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. t ilində 1-ci və 3-cü blokda 50 vahid, 2-ci blokda isə 80 vahid məhsul artımı müşahidə edilmişdir. Əgər birbaşa məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{11}=0$  ,  $a_{12}=0,2$  ,  $a_{13}=0,1$  , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{11}=0,3$  ,  $b_{12}=0$  ,  $b_{13}=0,1$  olarsa, t-ci ildə birinci funksional blokun xalis son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 166.0  
 266.0  
 231.0  
 199.0  
 217.0

684 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə 2013-cü ildə uyğun olaraq 500, 450, 350 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. 2014-cü ilə 1-ci blokda 70 vahid, 2-ci və 3-cü blokda isə 50 vahid məhsul artımı müşahidə edilmişdir. Əgər birbaşa məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{31}=0,2$  ,  $a_{32}=0$  ,  $a_{33}=0,1$  , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{31}=0,2$  ,  $b_{32}=0,1$  ,  $b_{33}=0,2$  olarsa 2014-cü ildə üçüncü funksional blokun xalis son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 355.0  
 253.0  
 231.0  
 217.0  
 342.0

685 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə 2013-cü ildə uyğun olaraq 500, 450, 350 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. 2014-cü ilə 1-ci blokda 70vahid, 2-ci və 3-cü blokda isə 50 vahid məhsul artımı müşahidə edilmişdir. Əgər birbaşa məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{21}=0,1$  ,  $a_{22}=0,3$  ,  $a_{23}=0,1$  , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{21}=0,1$  ,  $b_{22}=0$  ,  $b_{23}=0,3$  olarsa 2014-cü ildə ikinci funksional blokun xalis son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 355.0  
 342.0



- 253.0  
 231.0  
 217.0

686 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə (t-1)-ci ildə uyğun olaraq 500, 450,350 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. t ilində 1-ci blokda 70 vahid, 2-ci və 3-cü blokda isə 50 vahid məhsul artımı müşahidə edilmişdir. Əgər birbaşa məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{11}=0,2$  ,  $a_{12}=0,1$  ,  $a_{13}=0,1$  , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{11}=0,2$  ,  $b_{12}=0,1$  ,  $b_{13}=0,1$  olarsa, t-ci ildə birinci funksional blokun xalis son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 355.0  
 253.0  
 231.0  
 342.0  
 217.0

687 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə (t-1)-ci ildə uyğun olaraq 400, 500, 600 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. 2014-cü ilə 1-ci blokda 100 vahid, 2-ci və 3-cü blokda isə 50 vahid məhsul artımı müşahidə edilmişdir. Əgər birbaşa məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{31}=0,3$  ,  $a_{32}=0,1$  ,  $a_{33}=0,1$  , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{31}=0,1$  ,  $b_{32}=0,1$  ,  $b_{33}=0,2$  olarsa t-ci ildə üçüncü funksional blokun xalis son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 460.0  
 505.0  
 295.0  
 355.0  
 240.0

688 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə 2013-cü ildə uyğun olaraq 400, 500, 600 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. 2014-cü ilə 1-ci blokda 100 vahid, 2-ci və 3-cü blokda isə 50 vahid məhsul artımı müşahidə edilmişdir. Əgər birbaşa məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{21}=0$  ,  $a_{22}=0,2$  ,  $a_{23}=0,2$  , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{21}=0,1$  ,  $b_{22}=0,1$  ,  $b_{23}=0$  olarsa 2014-cü ildə ikinci funksional blokun xalis son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 295.0  
 460.0  
 240.0  
 505.0  
 355.0

689 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə 2013-cü ildə uyğun olaraq 400, 500, 600 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. 2014-cü ilə 1-ci blokda 100 vahid, 2-ci və 3-cü blokda isə 50 vahid məhsul artımı müşahidə edilmişdir. Əgər birbaşa məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{11}=0,1$  ,  $a_{12}=0,1$  ,  $a_{13}=0,2$  , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{11}=0,1$  ,  $b_{12}=0,2$  ,  $b_{13}=0,1$  olarsa 2014-cü ildə birinci funksional blokun xalis son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 350.0  
 505.0  
 295.0  
 240.0  
 460.0

690 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə 2013-cü ildə uyğun olaraq 200, 300, 250 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. 2014-cü ilə 1-ci blokda 100 vahid, 2-ci blokda 70 vahid, 3-cü blokda isə 50 vahid məhsul artımı müşahidə edilmişdir. Əgər birbaşa məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{31}=0,1$  ,  $a_{32}=0$  ,  $a_{33}=0,3$  , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{31}=0,2$  ,  $b_{32}=0,1$  ,  $b_{33}=0,2$  olarsa 2014-cü ildə üçüncü funksional blokun xalis son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 119.0

- 139.0  
 173.0  
 143.0  
 182.0

691 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə (t-1)-ci ildə uyğun olaraq 200, 300, 250 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. t ilində 1-ci blokda 100 vahid, 2-ci blokda 70 vahid, 3-cü blokda isə 50 vahid məhsul artımı müşahidə edilmişdir. Əgər birbaşa məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{21}=0,1$ ,  $a_{22}=0,3$ ,  $a_{23}=0,1$ , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{21}=0,1$ ,  $b_{22}=0,1$ ,  $b_{23}=0$  olarsa t-ci ildə ikinci funksional blokun xalis son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 119.0  
 143.0  
 173.0  
 182.0  
 139.0

692 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə 2013-cü ildə uyğun olaraq 200, 300, 250 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. 2014-cü ilə 1-ci blokda 100 vahid, 2-ci blokda 70 vahid, 3-cü blokda isə 50 vahid məhsul artımı müşahidə edilmişdir. Əgər birbaşa məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{11}=0,2$ ,  $a_{12}=0,2$ ,  $a_{13}=0$ , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{11}=0,1$ ,  $b_{12}=0,1$ ,  $b_{13}=0,2$  olarsa 2014-cü ildə birinci funksional blokun xalis son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 119.0  
 143.0  
 173.0  
 139.0  
 182.0

693 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə 2013-cü ildə uyğun olaraq 350, 400, 450 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. 2014-cü ilə 1-ci blokda 50 vahid, 2-ci blokda 60 vahid, 3-cü blokda isə 100 vahid məhsul artımı müşahidə edilmişdir. Əgər birbaşa məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{31}=0,1$ ,  $a_{32}=0,1$ ,  $a_{33}=0,1$ , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{31}=0,2$ ,  $b_{32}=0,1$ ,  $b_{33}=0,2$  olarsa 2014-cü ildə üçüncü funksional blokun xalis son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 226.0  
 194.0  
 218.0  
 373.0  
 220.0

694 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə 2013-cü ildə uyğun olaraq 350, 400, 450 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. 2014-cü ilə 1-ci blokda 50 vahid, 2-ci blokda 60 vahid, 3-cü blokda isə 100 vahid məhsul artımı müşahidə edilmişdir. Əgər birbaşa məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{21}=0,2$ ,  $a_{22}=0,3$ ,  $a_{23}=0$ , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{21}=0$ ,  $b_{22}=0,2$ ,  $b_{23}=0,1$  olarsa 2014-cü ildə ikinci funksional blokun xalis son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 226.0  
 218.0  
 373.0  
 220.0  
 194.0

695 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə (t-1)-ci ildə uyğun olaraq 350, 400, 450 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. t ilində 1-ci blokda 50 vahid, 2-ci blokda 60 vahid, 3-cü blokda isə 100 vahid məhsul artımı müşahidə edilmişdir. Əgər birbaşa məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{11}=0,1$ ,  $a_{12}=0$ ,  $a_{13}=0,2$ , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{11}=0,2$ ,  $b_{12}=0,2$ ,  $b_{13}=0,1$  olarsa, t-ci ildə birinci funksional blokun xalis son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 226.0  
 229.0  
 373.0  
 218.0  
 220.0

696 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə 2013-cü ildə uyğun olaraq 400, 400, 500 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. 2014-cü ilə 1-ci blokda 80 vahid, 2-ci blokda 100 vahid, 3-cü blokda isə 50 vahid məhsul artımı müşahidə edilmişdir. Əgər birbaşa məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{31}=0,3$  ,  $a_{32}=0,1$  ,  $a_{33}=0,1$  , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{31}=0$  ,  $b_{32}=0,3$  ,  $b_{33}=0,1$  olarsa 2014-cü ildə üçüncü funksional blokun xalis son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 226.0  
 216.0  
 351.0  
 266.0  
 194.0

697 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə 2013-cü ildə uyğun olaraq 400, 400, 500 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. 2014-cü ilə 1-ci blokda 80 vahid, 2-ci blokda 100 vahid, 3-cü blokda isə 50 vahid məhsul artımı müşahidə edilmişdir. Əgər birbaşa məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{21}=0,2$  ,  $a_{22}=0,1$  ,  $a_{23}=0,2$  , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{21}=0,1$  ,  $b_{22}=0,1$  ,  $b_{23}=0,2$  olarsa 2014-cü ildə ikinci funksional blokun xalis son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 226.0  
 266.0  
 351.0  
 216.0  
 194.0

698 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə 2013-cü ildə uyğun olaraq 400, 400, 500 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. 2014-cü ilə 1-ci blokda 80 vahid, 2-ci blokda 100 vahid, 3-cü blokda isə 50 vahid məhsul artımı müşahidə edilmişdir. Əgər birbaşa məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{11}=0,1$  ,  $a_{12}=0,1$  ,  $a_{13}=0$  , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{11}=0,2$  ,  $b_{12}=0,1$  ,  $b_{13}=0,1$  olarsa 2014-cü ildə birinci funksional blokun xalis son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 226.0  
 216.0  
 266.0  
 351.0  
 194.0

699 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə 2013-cü ildə uyğun olaraq 300, 400, 350 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. 2014-cü ilə 1-ci blokda 50 vahid, 2-ci blokda 70 vahid, 3-cü blokda isə 100 vahid məhsul artımı müşahidə edilmişdir. Əgər birbaşa məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{31}=0,3$  ,  $a_{32}=0,1$  ,  $a_{33}=0,1$  , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{31}=0,2$  ,  $b_{32}=0,1$  ,  $b_{33}=0,1$  olarsa 2014-cü ildə üçüncü funksional blokun xalis son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 194.0  
 100.0  
 189.0  
 226.0  
 158.0

700 Makroiqtisadi sistem üç funksional blok şəklində aqreqasiya edilmişdir. Bu funksional bloklar üzrə 2013-cü ildə uyğun olaraq 300, 400, 350 vahid məcmu məhsul istehsal edilmişdir. 2014-cü ilə 1-ci blokda 50 vahid, 2-ci blokda 70 vahid, 3-cü blokda isə 100 vahid məhsul artımı müşahidə edilmişdir. Əgər birbaşa

məsrəf əmsalı matrisinin  $a_{21}=0,2$  ,  $a_{22}=0,1$  ,  $a_{23}=0,3$  , fond tutumu artımı əmsalları matrisində  $b_{21}=0$  ,  $b_{22}=0,2$  ,  $b_{23}=0,1$  olarsa 2014-cü ildə ikinci funksional blokun xalis son məhsulu nə qədər olacaqdır?

- 226.0
- 158.0
- 194.0
- 189.0
- 100.0