

1 Matrisləri aşağıdakılar olan çevirmələrdən hansının tərsi var?

düzgün cavab yoxdur

$$\begin{pmatrix} 1 & -1 & 0 \\ 0 & 2 & 1 \\ 2 & -2 & 0 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 3 & 6 & 1 \\ 1 & 2 & 0 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 2 \\ 3 & 2 & 6 \\ 1 & 3 & 2 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 3 & 2 & 1 \\ 1 & 3 & 0 \end{pmatrix}$$

2

$f(x_1, x_2) = 4x_1^2 + 4x_1x_2 + x_2^2$ kvadratik formanı Laqranj üsulu ilə kanonik şəkə gətirin.

düzgün cavab yoxdur

$\varphi(y_1, y_2) = -y_1^2$

$\varphi(y_1, y_2) = y_1^2 - y_2^2$

$\varphi(y_1) = y_1^2$

$\varphi(y_1, y_2) = y_1^2 - \frac{1}{2}y_2^2$

3

Matrisi $A = \begin{pmatrix} 2 & 1 & -1 \\ 0 & 2 & 3 \\ 0 & 1 & -1 \end{pmatrix}$

olan çevirməni tapın.

$$\begin{cases} y_1 = 2x_1 + x_2 - x_3 \\ y_2 = 2x_2 + 3x_3 \\ y_3 = x_1 + x_2 - x_3 \end{cases}$$

düzgün cavab yoxdur

$$\begin{cases} y_1 = 2x_1 - x_2 + x_3 \\ y_2 = x_1 - x_2 + 3x_3 \\ y_3 = x_1 + x_2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y_1 = -2x_1 + x_2 + x_3 \\ y_2 = 2x_2 + 3x_3 \\ y_3 = x_1 - x_2 - 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y_1 = 2x_1 - x_2 - x_3 \\ y_2 = -2x_2 + 3x_3 \\ y_3 = x_1 + x_2 + x_3 \end{cases}$$

!

4 Xətti çevirmənin matrisini yazın $AX = x_2 + x_3; 2x_1 + x_3; 3x_1 + x_2 + x_3$

$$\begin{pmatrix} 0 & 1 & 1 \\ -2 & 0 & 1 \\ 3 & 1 & 1 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 0 & -1 & 1 \\ 2 & 0 & 1 \\ 3 & -1 & 1 \end{pmatrix}$$

düzgün cavab yoxdur

$$\begin{pmatrix} 0 & 1 & 1 \\ 2 & 0 & 1 \\ 3 & -1 & 1 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & -1 \\ 2 & 0 & 1 \\ 3 & 1 & -1 \end{pmatrix}$$

5 Matrisi $A = \begin{pmatrix} 1 & 4 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$ olan çevirmənin tərs çevirməsini tapın.

$$\begin{cases} y_1 = \frac{2}{9}x_1 - \frac{4}{9}x_2 \\ y_2 = \frac{1}{9}x_1 + \frac{2}{9}x_2 \end{cases}$$

düzgün cavab yoxdur

$$\begin{cases} y_1 = \frac{1}{9}x_1 - \frac{4}{9}x_2 \\ y_2 = \frac{2}{9}x_1 + \frac{5}{9}x_2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y_1 = \frac{1}{9}x_1 + \frac{4}{9}x_2 \\ y_2 = \frac{2}{9}x_1 - \frac{1}{9}x_2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y_1 = -\frac{1}{9}x_1 + \frac{4}{9}x_2 \\ y_2 = \frac{2}{9}x_1 + \frac{1}{9}x_2 \end{cases}$$

6 Matrislərin verilmiş kvadratik formalardan hansı müsbət-müəyyəndir.

$\begin{pmatrix} 1 & -3 \\ -3 & 10 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 3 & 2 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$

düzgün cavab yoxdur

$\begin{pmatrix} -1 & 3 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$

7

$$\begin{cases} x_1 + 2x_2 + 3x_3 = 6 \\ 2x_1 + 3x_2 - x_3 = 4 \\ 3x_1 + x_2 - 4x_3 = p \end{cases}$$
 -nin hansı qiymətində tənliyin həlli $(1;1;1)$ olar?

düzgün cavab yoxdur

0

2

-1

-0,5

8

p -nin hansı qiymətində $(5;4;2)$ vektoru $\begin{cases} 2x + 3y - 3z = 16 \\ 3x - 2y + 4z = 15 \\ px - y - 6z = 4 \end{cases}$ sisteminin yeganə həlli olar?

düzgün cavab yoxdur

2

5

-2

-5

9

$\begin{cases} 5x_1 + 5x_2 + 5x_3 = 5 \\ 2x_1 + 2x_2 + 2x_3 = 6 \end{cases}$ sisteminin neçə həlli var?

həlli yoxdur

sonsuz sayda

düzgün cavab yoxdur

iki həlli var

bir həlli var

10 $\begin{cases} 2x_1 + 3x_2 - 4x_3 = 0 \\ 8x_1 + 5x_2 - 6x_3 = 0 \\ 4x_1 - 2x_2 + 3x_3 = 0 \end{cases}$ sistemi üçün $14x_1 + 10x_2 - 7x_3 = ?$

düzgün cavab yoxdur

0

12

20

-20

11 $\begin{cases} 2x_1 + 3x_2 + 3x_3 - 5x_4 = 4 \\ 4x_1 - 5x_2 - 5x_3 = 2 \\ 3x_1 - 2x_2 + 2x_3 - 5x_4 = 3 \\ 7x_1 - 5x_2 - 9x_3 + 10x_4 = 8 \end{cases}$ sistemindən $-9x_3 - 5x_2 + 16x_1 = ?$

düzgün cavab yoxdur

14

13

10

-12

12 .
$$\begin{cases} 2x + 5y - 4z = 8 \\ 3x - 4y + 5z = 10 \\ 4x + 3y + 3z = 19 \end{cases}$$
 sisteminin həllər hasilini tapın.

- 12
 6
 düzgün cavab yoxdur
 -24
 5

13
$$\begin{cases} 3x + y - 5z = 0 \\ 4x - 3y - 5z = 0 \\ 2x + 3y - 4z = 0 \\ 3x + 5y - 6z = 0 \end{cases}$$
 sistemindən $7x + 7y - 13z = ?$

- 3
 0
 1
 2
 düzgün cavab yoxdur

14 Hər hansı iki xətti tənliklər sisteminin həllər çoxluğu üst-üstə düşərsə onların genişləndirilmiş matrisləri bərabər olarmı?

- düzgün cavab yoxdur
 matrislərin bərabərliyi vacib deyil
 bərabərdir
 mütləq fərqlidir
 ola bilməz

15 Xətti tənliklər sisteminin həlləri haqqında aşağıdakılardan hansı ola bilməz?

- ümumi həll sistemi ödəyər
 ümumi həll xüsusi həllə bərabər ola bilər
 ümumi həll var, amma xüsusi həll yoxdur
 xüsusi həll ümumi həldən alınır
 düzgün cavab yoxdur

16 Mümkündürmü ki, xətti tənliklər sistemini Kramer düsturları və ya matris üsulu ilə həll edərkən müxtəlif cavablar alınsın?

- düzgün cavab yoxdur
 ola bilməz
 ola bilər
 həlli yoxdur
 sonsuz sayda həlli olar

17 12 dəyişənli 12 dənə xətti tənlikdən ibarət sistemi matris üsulu ilə həll etmək üçün neçə dənə 12 tərtibli determinant hesablamaq lazımdır?

- düzgün cavab yoxdur
 1
 24
 12
 6

18 Aşağıdakı tənliklərdən hansı doğrudur? 1) bircins xətti tənliklər sisteminin bir həlli ola bilər 2) bircins xətti tənliklər sisteminin iki həlli ola bilər 3) bircins xətti tənliklər sisteminin 17 həlli ola bilər

- heç biri
 düzgün cavab yoxdur
 yalnız 1)
 yalnız 3)
 yalnız 2)

19
$$\begin{cases} x + 2y + 3z = 1 \\ 2x + 4y + z = 0 \\ 3x + y + 2z = 0 \end{cases}$$
 sisteminin əsas determinantını hesabla.

- düzgün cavab yoxdur
 -25
 -16
 -4
 -2

20

$$\begin{cases} x_1 + 2x_2 + 3x_3 + 4x_4 = 7 \\ 2x_1 + 3x_2 + x_3 + 3x_4 = 13 \\ 3x_1 + 4x_2 + 2x_3 + x_4 = 8 \\ 4x_1 + x_2 + 4x_3 + 2x_4 = 12 \end{cases} \text{ tənliklər sistemindən } x_1 + x_2 + x_3 + x_4 \text{ cəmini tapın.}$$

- düzgün cavab yoxdur
 2
 3
 4
 5

21 Xətti tənliklər sisteminin həllini Kramer və ya Qauss üsulu ilə tədqiq edin və sistemin yeganə həlli olduqda xyz hasilini tapın

$$\begin{cases} x + y + 2z = -1 \\ 2x - y + 2z = -4 \\ 4x + y + 4z = -2 \end{cases}$$

- düzgün cavab yoxdur
 -4
 -6
 8
 3

22 $\begin{cases} x_1 + 2x_2 + 5x_3 = 7 \\ 5x_1 + 3x_2 + x_3 = 3 \\ 2x_1 + 3x_2 + 2x_3 = 6 \end{cases}$ xətti tənliklər sistemindən $x_1 + x_2 + x_3$ cəmini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 2
 3
 -2
 4

23 Xətti tənliklər sisteminin həllini Kramer və ya Qauss üsulu ilə tədqiq edin və

sistemin yeganə həlli olduqda xyz hasilini tapın $\begin{cases} x + 3y - 6z = 12 \\ 3x + 2y + 5z = -10 \\ 2x + 5y - 3z = 6 \end{cases}$

- düzgün cavab yoxdur
 0
 -2
 4,3
 -8

24 $a + b + c \neq 0$ olduqda $\begin{cases} ax + by + cz = a - b \\ bx + cy + az = b - c \\ cx + ay + bz = c - a \end{cases}$ tənliklər sistemindən $x + y + z$ cəmini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 a
 b
 1
 0

25 Mərkəzi O_1 olan və A nöqtəsindən keçən çevrənin tənliyini yazın.

$$O_1(-4; 2), A(-4; 0)$$

- düzgün cavab yoxdur
 $(x + 4)^2 + (y - 2)^2 = 4$

$(x - 3)^2 + (y - 2)^2 = 25$

$$(x+3)^2 + (y+3)^2 = 5$$

$$(x-5)^2 + (y-2)^2 = 25$$

- 26 $x^2 + y^2 - 16x - 12y = 0$ çevrə tənliyində çevrənin mərkəzini və radiusunu tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 (6;8), r=10
 (3;4), r=7;
 (7;4), r=5,;
 (3;6), r=15,

- 27 Fokus nöqtələri $F_1(0;-5)$, $F_2(0;5)$ olan və eksentrisiteti $\frac{2}{3}$ -yə bərabər olan ellipsin tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
 $36x^2 - 20y^2 = 12$

$x^2 + 20y^2 = 112$

$x^2 + 20y^2 = 102$

$x^2 + 10y^2 = 110$

$x^2 - 20y^2 = 12$

- 28 Fokus nöqtələri $F_1(-3;0)$ və $F_2(3;0)$ olan ellipsin böyük yarımoxu 12 sm olarsa, ellipsin tənliyini yazın

- düzgün cavab yoxdur

$\frac{x^2}{36} + \frac{y^2}{27} = 1$

$\frac{x^2}{34} + \frac{y^2}{17} = 1$

$\frac{x^2}{16} - \frac{y^2}{27} = 1$

$\frac{x^2}{13} + \frac{y^2}{7} = 1$

- 29 $4x^2 + 9y^2 = 36$ ellipsi ilə $2x + 3y - 6 = 0$ düz xətlərinin kəsişmə nöqtələrinin koordinatlarını tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 (3;0),(0;2)
 (3;0),(1;2)
 (2;0),(0;2)
 (3;0),(2;2)

- 30 $\frac{x^2}{9} - \frac{y^2}{25} = 1$ hiperbolasının oxlarının uzunluğunu və fokuslar arasındakı məsafəni tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 a=3,b=5,d=8;
 a=2,b=5,d=6
 a=5,b=7,d=8;
 a=3,b=8,d=7

- 31 $x^2 - 2y^2 = 4$ hiperbolasının $3x - 4y = 2$ düz xətti ilə kəsişmə nöqtəsinin koordinatlarını tapın.

- düzgün cavab yoxdur

- toxunma nöqtəsi (6;4).
- toxunma nöqtəsi. (2;4).
- toxunma nöqtəsi (6;3).
- toxunma nöqtəsi (2;1).

32 Ekssentrisiteti 1,5 olan $x^2 + 2y^2 = 18$ ellepsinin fokusu ilə eyni fokusa malik olan hiperbolanın tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
- $x^2 - 4y^2 = 20$
- $x^2 + 6y^2 = 20$
- $x^2 - 4y^2 = 20$
- $x^2 - 2y^2 = 20$

33 Fokus nöqtələri arasındakı məsafə 14, tərə nöqtələri arasındakı məsafə 2 olan hiperbolanın tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
- $\frac{x^2}{196} - \frac{y^2}{144} = 1$
- $\frac{x^2}{36} - \frac{y^2}{13} = 1$
- $\frac{x^2}{36} - \frac{y^2}{49} = 1$
- $\frac{x^2}{49} - \frac{y^2}{36} = 1$

34 Kiçik yarımoxu 2, foksular arasındakı məsafəsi 6 olan ellipsin sadə təmliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
- $\frac{x^2}{13} + \frac{y^2}{4} = 1$
- $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{36} = 1$
- $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{4} = 1$
- $\frac{x^2}{36} + \frac{y^2}{4} = 1$

35 Matrisi $\begin{pmatrix} 5 & 2 \\ 2 & 8 \end{pmatrix}$ olan xətti çevirmənin kiçik məxsusi ədədinə uyğun məxsusi vektoru tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- $(2\alpha; -\alpha)$
- $(\alpha; 2\alpha)$
- $(\alpha; -2\alpha)$
- $(\alpha; -3\alpha)$

36 $x' = 5x + 4y$, $y' = 8x + 9y$ tənlikləri ilə təyin edilən A xətti çevirməsinin məxsusi qiymətini tapın.

$\lambda_1 = 1, \lambda_2 = 2$

$\lambda_1 = 2, \lambda_2 = 3$

$\lambda_1 = 6, \lambda_2 = 13$

$\lambda_1 = 1, \lambda_2 = 13$

düzgün cavab yoxdur

37 Matrisi $\begin{pmatrix} 5 & 2 \\ 2 & 8 \end{pmatrix}$ olan xətti çevirmənin ən böyük məxsusi ədədini tap.

düzgün cavab yoxdur

8

9

10

12

38

$x = 3x' + 5y'$ və $y = 4x' + 7y'$ xətti çevirməsində hansı nöqtənin koordinatları dəyişməz?

düzgün cavab yoxdur

(1;1)

(2;2)

(1;3)

(0;0)

39

$A = \begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$ matrisinin məxsusi ədədlərini tapın.

düzgün cavab yoxdur

2; 4

5; -7

-5; -7

5; 7

40

$Ax = (x + 2y - z, -x + 3y + z, x - y + 4z)$ çevirməsinin matrisini yazın.

düzgün cavab yoxdur

$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & -1 \\ -1 & 3 & 1 \\ 1 & -1 & 4 \end{pmatrix}$

$A = \begin{pmatrix} 1 & -1 & 1 \\ 1 & 1 & -1 \\ -1 & 1 & 1 \end{pmatrix}$

$A = \begin{pmatrix} 4 & -1 & -1 \\ 1 & 2 & -1 \\ -1 & -1 & -1 \end{pmatrix}$

$$A = \begin{pmatrix} 1 & -1 & 1 \\ -1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & -1 \end{pmatrix}$$

41. Matrisi $A = \begin{pmatrix} 1 & 4 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$ olan çevirmənin məxsusi ədədlərinin cəmini tapın.

- 3
 düzgün cavab yoxdur
 0
 6
 9

42.
$$\begin{cases} x' = x + 2y \\ y' = y + z \\ z' = x + 3z \end{cases} \quad (A) \quad \text{və} \quad \begin{cases} x' = y + z \\ y' = x + z \\ z' = x + y \end{cases} \quad (B) \text{ şəklində}$$
 çevirmələr verilərsə $A \cdot B = ?$

- düzgün cavab yoxdur
 $A \cdot B = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 3 \\ 2 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 1 \end{pmatrix}$

$A \cdot B = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 2 \\ 2 & 1 & 1 \end{pmatrix}$

$A \cdot B = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 2 \\ 2 & 1 & 1 \end{pmatrix}$

$A \cdot B = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 2 \end{pmatrix}$

43. $A = \begin{pmatrix} 3 & 4 \\ -1 & 3 \end{pmatrix}$ Matrisinin məxsusi ədədlərinin cəmini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 6
 2
 -2
 -1

44. $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & -2 \\ 1 & 0 & 3 \\ 1 & 3 & 0 \end{pmatrix}$ matrisinin məxsusi ədədlərinin cəmini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 1
 6
 7
 -9

45 $A = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 8 \\ 0 & 2 & 0 \\ 1 & 0 & -1 \end{pmatrix}$ matrisinin məxsusi ədədlərinin hasilini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 -18
 2
 9
 -9

46 $A = \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 5 \end{pmatrix}$ matrisinin məxsusi ədədləri üçün $\lambda_1 \lambda_2^2 + \lambda_1^2 \lambda_2 = ?$

- düzgün cavab yoxdur
 -6
 -8
 12
 16

47 Matrisi $A = \begin{pmatrix} 3 & 1 \\ 2 & 4 \end{pmatrix}$ olan çevirmənin məxsusi ədədlərindən biri $\lambda_1 = 5$ olarsa, onun uyğun məxsusi vektorunun koordinatları nisbətini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 1:2
 2:1
 -2:1
 -1:2

48 Matrisi $A = \begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 2 & 3 \end{pmatrix}$ olan xətti çevirmənin məxsusi qiymətini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 $\lambda_1 = 1$
 $\lambda_1 = 5$
 $\lambda_1 = 3, \lambda_2 = 4$

49 $\begin{pmatrix} k & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix} \cdot x = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 7 \\ 8 & 1 & 2 \end{pmatrix}$ -nin hansı qiymətlərində sistemin yeganə həlli var?

- düzgün cavab yoxdur
 $\neq 1$
 $\neq 2$
 $= 1$
 $= 2$

bilər

- düzgün cavab yoxdur
 2
 4
 1
 3

51 p -nin hansı qiymətində $\begin{cases} 2x_1 + x_2 = 3 \\ 4x_1 - px_2 = -1 \end{cases}$ sistemi uyuşan deyil?

- düzgün cavab yoxdur
 -2
 1
 2
 -1

52 $\begin{cases} x_1 + x_2 + x_3 = 5 \\ 2x_1 - x_2 + x_3 = 2 \\ x_1 + 4x_2 + 2x_3 = 5 \end{cases}$ sisteminin həllər cəmini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 həlli yoxdur
 -3
 10
 -10

53 $\begin{cases} 4x - 8y = 4 \\ 2x - 4y = 2 \\ 3\sqrt{2}x - 2\sqrt{2}y = 7\sqrt{2} \\ 3x - 2y = 7 \end{cases}$ sistemindən $4x - 5y = ?$

- düzgün cavab yoxdur
 7
 5
 24
 -24

54 $\begin{cases} x_1 + 2x_2 + 3x_3 + 5x_4 = 8 \\ 2x_1 + x_2 - 4x_3 + 3x_4 = 1 \\ 4x_1 - 9x_2 + 2x_3 - 5x_4 = -3 \\ -2x_1 + x_2 - x_3 + 2x_4 = 5 \end{cases}$ sistemindən $5x_4 - 5x_2 + 5x_1 = ?$

- düzgün cavab yoxdur
 20
 3
 5
 15

55 $\begin{cases} -x + y - 3z = 7 \\ 3x - y - z = 2 \\ 2x + y - 9z = 0 \end{cases}$ sistemindən həllər cəmini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 həlli yoxdur
 5
 7
 -3

56 Həllər çoxluğu üst-üstə düşən hər hansı iki sistemin əsas matrislərinin rəngləri haqqında nə demək olar?

- düzgün cavab yoxdur
 bərabərdir
 müxtəlifdir
 bərabərliyi mümkün deyil
 bərabər ola da bilər, olmaya da bilər

57 Əsas matrisi olan xətti tənliklər sisteminin həllər çoxluğu hansı halda -dən düzəldilən xətti tənliklər sisteminin həllər çoxluğu ola bilməz?

düzgün cavab yoxdur



$A \neq A^T$ sistem qeyri bircins və uyuşandırlar.



$A \neq A^T$ sistem bircinsdir



$A \neq A^T$



$A \neq 0$

58 Mümkündürmü ki, sistemin Qauss üsulu ilə həlli alınsın amma Kramer üsulu ilə bu sistemi həll etmək mümkün olmasın?

düzgün cavab yoxdur



mümkündür



mümkün deyil



həlli olmaz



sonsuzluq alınar

59 15 dəyişənli 15 dənə xətti tənlikdən ibarət sistemi matris üsulu ilə həll etmək üçün neçə dənə 14 tərtibli determinant hesablamaq lazımdır?

düzgün cavab yoxdur



225



15



14



196

60
$$\begin{cases} 4x_1 - 6y + 5z = 7 \\ 3x + 5y - 4z = 1 \\ 2x + 4y - 3z = 1 \\ 5x - 4y + 6z = 11 \end{cases}$$
 sistemindən həllər cəmini tapın.

düzgün cavab yoxdur



6



7



5



-4

61 k -nın hansı qiymətlərində
$$\begin{cases} kx + 2y + z = 0 \\ 2x + y + z = 0 \\ x + 2y + kz = 0 \end{cases}$$
 tənliklər sisteminin sıfırdan fərqli

həlli vardır?

düzgün cavab yoxdur



$k=2, k=5$



$k=4, k=3$



$k=-1; k=7$



$k=0; k=-3$

62
$$\begin{cases} x - y + z = 5 \\ 3x + y + z = 6 \\ x + y + 2z = 4 \end{cases}$$
 tənliklər sisteminin əsas determinantını tapın.

düzgün cavab yoxdur



3



5



4



8

63 a parametrisinin hansı qiymətində
$$\begin{cases} 3x - 2y + z = 0 \\ ax - 21y + 15z = 0 \\ x + 2y - 3z = 0 \end{cases}$$
 tənliklər

sisteminin $(0; 0; 0)$ -dan başqa həlli var?

- düzgün cavab yoxdur
 22,5
 33,5
 4
 6

- 64 Xətti tənliklər sisteminin həllini Kramer və ya Qauss üsulu ilə tədqiq edin və sistemin yeganə həlli olduqda xyz hasilini tapın

$$\begin{cases} 2x - y - z = 4 \\ 3x + 4y - 2z = 11 \\ 3x - 2y + 4z = 11 \end{cases}$$

- düzgün cavab yoxdur
 3
 2
 -3
 5

- 65 Xətti tənliklər sisteminin həllini Kramer və ya Qauss üsulu ilə tədqiq edin və sistemin yeganə həlli olduqda xyz hasilini tapın

$$\begin{cases} 7x + 4y + 3z = 24 \\ 2x + 3y + 4z = 20 \\ x + 5y - 2z = 5 \end{cases}$$

- düzgün cavab yoxdur
 -6
 -4
 8
 6

- 66 Xətti tənliklər sisteminin həllini Kramer və ya Qauss üsulu ilə tədqiq edin və sistemin yeganə həlli olduqda xyz hasilini tapın

$$\begin{cases} x + 2y + 4z = 36 \\ 5x + y + 2z = 21 \\ 3x - y + z = 11 \end{cases}$$

- düzgün cavab yoxdur
 60
 50
 -20
 -40

- 67 Xətti tənliklər sisteminin həllini Kramer və ya Qauss üsulu ilə tədqiq edin və sistemin yeganə həlli olduqda xyz hasilini tapın

$$\begin{cases} x + 2y + z = 8 \\ 3x + 2y + z = 10 \\ 4x + 3y - 2z = 4 \end{cases}$$

- 2,2
 4
 6
 -1
 düzgün cavab yoxdur

- 68 $\begin{cases} x + 2y + z = 0 \\ -x + y + 2z = 0 \\ 2x + y + z = 0 \end{cases}$ tənliklər sistemini həll et. $3x + y + 5z$ cəmini tap.

- düzgün cavab yoxdur
 9
 3
 1
 0

- 69 Matrisi olan çevirmənin tərs çevirməsinin tərs matrisini tapın

- düzgün cavab yoxdur

$$\begin{pmatrix} 2 & -8 \\ 0 & -4 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} -2 & 8 \\ 0 & 4 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 2 & 8 \\ 0 & 4 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 2 & -8 \\ 0 & 4 \end{pmatrix}$$

70 Aşağıdaki kvadratik formalardan hansı mənfi-müəyyəndir?

düzgün cavab yoxdur

$x_1^2 + 2x_1x_2 - 4x_2^2$

$x_1^2 + 2x_1x_2 + 4x_2^2$

$x_1^2 + 2x_1x_2 - 4x_2^2$

$x_1^2 + 4x_1x_2 + x_2^2$

71

$f(x_1, x_2) = x_1^2 + 4x_1x_2 - x_2^2$ kvadratik formanı Laqranj üsulu ilə kanonik şəkə gətirin.

düzgün cavab yoxdur

$\varphi(y_1, y_2) = y_1^2 - 5y_2^2$

$\varphi(y_1, y_2) = 2y_1^2 - y_2^2$

$\varphi(y_1, y_2) = y_1^2 - 5y_2^2$

$\varphi(y_1, y_2) = 2y_1^2 - 5y_2^2$

72 $f(x_1, x_2) = -2x_1^2 + 3x_1x_2 + 4x_2^2$ kvadratik formanı Laqranj üsulu ilə kanonik şəkə gətirin.

düzgün cavab yoxdur

$\varphi(y_1, y_2) = -2y_1^2 + \frac{41}{8}y_2^2$

$\varphi(y_1, y_2) = -2y_1^2 + \frac{39}{8}y_2^2$

$\varphi(y_1, y_2) = -2y_1^2 - \frac{41}{8}y_2^2$

$\varphi(y_1, y_2) = -2y_1^2 - \frac{37}{8}y_2^2$

$$73 \quad A = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 \\ 1 & -2 & 0 \\ 0 & 1 & 3 \end{pmatrix} \quad B = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 1 & 2 & 3 \\ 0 & 1 & 2 \end{pmatrix}$$

xətti çevirmələrin matrisləri isə $2A-B$ çevirməsini yazın.

- $(-x_1 - 2x_2; x_1 - 3x_2; x_2 - 4x_3)$
 $(-x_1 + 2x_2; x_1 - 6x_2 - 3x_3; x_2 + 4x_3)$
 $(2x_1 + x_3; -6x_2 + 3x_3; x_2 + 4x_3)$

- düzgün cavab yoxdur
 $(2x_1 + x_2; x_1 + 3x_2; x_1 - 4x_3)$

74 Matrisi $A = \begin{pmatrix} 1 & 4 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$ olan çevirmənin məxsusi ədədlərini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 ± 2

- $\pm \frac{1}{3}$

75 Xətti çevirmənin matrisini yazın $AX = (x_1 + 2x_2 + x_3; x_1 - x_3; x_1 + x_2)$

- düzgün cavab yoxdur
 $\begin{pmatrix} 1 & -2 & 1 \\ 1 & 0 & -1 \\ 1 & -1 & 0 \end{pmatrix}$

- $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 1 & 0 & -1 \\ 1 & 1 & 0 \end{pmatrix}$

- $\begin{pmatrix} -1 & 2 & -1 \\ 1 & 0 & -1 \\ 1 & 1 & 0 \end{pmatrix}$

- $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 \\ -1 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 0 \end{pmatrix}$

$$76 \quad \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ a & b & c \\ a^3 & b^3 & c^3 \end{vmatrix} = ?$$

- düzgün cavab yoxdur
 $(a+b)(b-c)(c+a)(a+b+c)$

-

$$(a-b)(b-c)(c+a)(a+b+c)$$

$$(a-b)(b-c)(c-a)(a+b-c)$$

$$(a-b)(b-c)(c-a)(a+b+c)$$

77 $\begin{vmatrix} a & b & d \\ -b & b & d \\ a & b & d \end{vmatrix} = ?$

$a^2b + b^3$

düzgün cavab yoxdur

$-4ab$

$b - b^3$

$4ab$

78 $\begin{vmatrix} 1 & a & 1 \\ b & 1 & d \\ 1 & b & 1 \end{vmatrix} = ?$

düzgün cavab yoxdur

$(a+b)^2$

$(a+b)^2$

$(a-b)^2$

$(a+b)$

79

$$\begin{vmatrix} 2 & x & -1 \\ 1 & 1 & -2 \\ 5 & -3 & x \end{vmatrix} > 0 \quad \text{bərabərsizliyini həll edin:}$$

$x < 4$

düzgün cavab yoxdur

$2 < x < 1$

$2 < x < 1$

$5 < x < 4$

80

$$\begin{vmatrix} 1 & -2 & 1 \\ 2 & x & 3 \\ 3 & -2 & 4 \end{vmatrix} < 1 \quad \text{bərabərsizliyini həll edin:}$$

düzgün cavab yoxdur

$x > -5$

$x = 5$

$x < 5$

$x < -5$

81
$$\begin{vmatrix} a & a & a \\ a & a & -a \\ a & -a & -a \end{vmatrix} = ?$$

düzgün cavab yoxdur

$3a^3$

a^3

$-4a^3$

$3a^3$

82
$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 0 & 1 \\ -1 & 1 & -1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 & -2 & 3 \\ -3 & 3 & 5 \\ -2 & 4 & -7 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 2 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 0 \end{pmatrix} = ?$$

düzgün cavab yoxdur

$\begin{pmatrix} 2 & 12 & -3 \\ -1 & -1 & 10 \\ 6 & -2 & 7 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 2 & 22 & 3 \\ -1 & 1 & 0 \\ 6 & 2 & 7 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 2 & -3 & 5 \\ -1 & -1 & 0 \\ 6 & 7 & 1 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 2 & -2 & -3 \\ -1 & 1 & 0 \\ 6 & -2 & 8 \end{pmatrix}$

83
$$\begin{pmatrix} 3 & -1 & 0 \\ 2 & 1 & 4 \\ 1 & 2 & 3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 2 & 3 & 4 \\ 3 & 7 & 5 \\ -2 & -3 & -3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & -3 \\ 2 & -3 & 2 \end{pmatrix} = ?$$

düzgün cavab yoxdur

$\begin{pmatrix} 9 & -14 & -5 \\ -2 & 5 & 0 \\ 0 & 3 & 16 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 9 & 4 & -5 \\ 2 & -2 & 0 \\ 0 & 3 & 6 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 19 & -14 & 11 \\ 2 & -2 & -2 \\ 20 & 3 & -12 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 9 & -14 & -5 \\ 6 & -2 & 0 \\ 0 & 3 & 16 \end{pmatrix}$

84 matrisinə hansı X matrisini əlavə etmək lazımdır ki, sıfır matris

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & -2 \\ 0 & 4 & -2 \\ -2 & -2 & 3 \end{pmatrix}$$

alınsın.

düzgün cavab yoxdur

$$\begin{pmatrix} -1 & 0 & 2 \\ 0 & -2 & 3 \\ 1 & 2 & -3 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} -1 & 3 & 2 \\ 0 & -2 & 2 \\ 2 & 3 & -3 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 2 \\ 0 & -4 & 2 \\ 2 & 2 & -3 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 0 & 0 & 2 \\ 3 & -2 & 2 \\ 2 & 2 & -3 \end{pmatrix}$$

85 kvadratı sıfır matrisə bərabər olan bütün ikitərtibli matrisləri tapın.

düzgün cavab yoxdur

$$\begin{pmatrix} a & b \\ c & -b \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} c & b \\ c & -a \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} a & b \\ c & -a \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} a & c \\ c & -a \end{pmatrix}$$

86 $\begin{pmatrix} 1 & 3 & 4 & 2 & 6 \\ 2 & 6 & 8 & 4 & 12 \\ 3 & 9 & 13 & 10 & 7 \\ 5 & 15 & 20 & 10 & 30 \end{pmatrix}$ matrisin rəngini tapın

düzgün cavab yoxdur.

-1

4

2

3

87 $\begin{pmatrix} 1 & 1 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 1 & 1 & 0 \\ -2 & 0 & 1 & 0 & -1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 & 4 & 2 & -6 \\ 0 & -3 & -2 & 4 \\ 4 & 3 & 0 & 2 \\ 6 & -7 & 3 & 2 \\ 2 & 1 & -5 & 1 \end{pmatrix} = ?$

düzgün cavab yoxdur

$$\begin{pmatrix} -7 & -2 & 1 \\ -4 & 3 & 1 & 8 \\ 0 & -6 & 1 & 13 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 9 & -7 & 2 & 1 \\ -4 & 9 & 1 & 8 \\ 0 & -6 & 1 & 13 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 9 & -5 & -2 & 1 \\ 10 & -7 & 1 & 8 \\ 0 & -6 & 1 & 13 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 9 & -7 & -2 & 1 \\ -4 & 3 & 1 & 8 \\ 0 & -6 & 1 & 3 \end{pmatrix}$$

88 3 tərтіbli A determinantının a_{ij} ($i = 1, 2, 3; j = 1, 2, 3$) elementlərinin A_{ij} cəbri tamamlayıcıları üçün hansı təklif doğrudur?

düzgün cavab yoxdur

$a_{11}A_{31} + a_{12}A_{32} + a_{13}A_{33} = \det A$

$a_{11}A_{11} + a_{22}A_{212} + a_{23}A_{13} = \det A$

$a_{11}A_{11} + a_{12}A_{12} + a_{13}A_{13} = \det A$

$a_{11}A_{11} + a_{21}A_{21} + a_{33}A_{13} = \det A$

89 $\begin{pmatrix} 1 & -1 & -1 & -1 \\ 1 & 0 & -1 & 1 \\ 1 & 2 & 0 & -1 \\ 1 & 3 & 2 & 0 \end{pmatrix}$ matrisin rangını tapın

düzgün cavab yoxdur.

3

0

4

5

90 Hansı bərabərlik doğru deyil?

$\begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{vmatrix} = - \begin{vmatrix} a_{21} & a_{11} \\ a_{12} & a_{22} \end{vmatrix}$

$\begin{vmatrix} ka_{11} & ka_{12} \\ ka_{21} & ka_{22} \end{vmatrix} = k^2 \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{vmatrix}$

$\begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} a_{11} & a_{21} \\ a_{12} & a_{22} \end{vmatrix}$

$\begin{vmatrix} ka_{11} & ka_{12} \\ ka_{21} & ka_{22} \end{vmatrix} = k \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{vmatrix}$

düzgün cavab yoxdur

91 $\begin{vmatrix} 3 & 0 & 0 & 0 \\ 3 & 4 & 0 & 3 \\ 6 & -1 & 2 & 7 \\ 5 & 3 & 0 & 4 \end{vmatrix} = ?$

düzgün cavab yoxdur

-42

24

42

-24

92 Hansı şərt ödənildikdə, $m \times n$ ölçülü A matrisini $k \times 1$ sütün matrisinə vurmaq olar?

düzgün cavab yoxdur
 = k olduqda

= $k + 1$ olduqda

= k olduqda

= $k + 3$ olduqda

93 $A = \begin{pmatrix} 1 & -3 & 4 \\ -2 & 3 & 0 \\ 1 & -1 & 2 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 2 & 1 & -2 \\ 4 & -3 & 1 \\ 3 & 2 & -1 \end{pmatrix}$ üçün $AB - BA$ fərqini hesablayın:

düzgün cavab yoxdur

$\begin{pmatrix} 4 & 19 & 3 \\ -3 & 10 & -1 \\ 4 & 10 & -15 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 4 & 9 & -13 \\ -3 & 10 & -11 \\ 4 & 0 & -15 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 19 & -13 \\ -3 & 11 & -11 \\ 6 & 10 & -15 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 9 & -13 \\ 3 & 10 & -1 \\ 4 & 10 & -15 \end{pmatrix}$

94 $A = \begin{pmatrix} 2 & 1 & -1 \\ 1 & 2 & -3 \\ -3 & 1 & 2 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 3 & 2 & -1 \\ 0 & 3 & 1 \\ -2 & 0 & 3 \end{pmatrix}$ üçün $AB - BA$ fərqini hesablayın:

düzgün cavab yoxdur

$\begin{pmatrix} -2 & 1 & 7 \\ 9 & 1 & 1 \\ 0 & -3 & 2 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 3 & 1 & 7 \\ 9 & 1 & 2 \\ 0 & -6 & 2 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 3 & 1 & 7 \\ 9 & 1 & -1 \\ 0 & -4 & 2 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} -3 & 1 & 7 \\ 8 & 1 & 1 \\ 0 & 3 & 2 \end{pmatrix}$

95 A matrisinin ranqı r_1 , B matrisinin ranqı r_2 olarsa, $A+B$ matrisinin ranqı haqqında nə demək olar?

düzgün cavab yoxdur
 $r(A+B) = r_1 - r_2$

$r(A+B) = r$
 $r(A+B) \leq r_1 + r_2$

$r(A+B) = r_1 + r_2$

96 A düzbucaqlı matrisi üçün elə bir B matrisi varmı ki, (1) $AB=E$ (2) $BA=E$ bərabərlikləri ödənilsin?

- düzgün cavab yoxdur
 yalnız (2)-ni ödəyər
 yalnız (1)-i ödəyər
 bəli var, komutativ matrislər üçün doğrudur
 mümkün deyil

97 Aşağıdakı bərabərliklərdən hansılar doğrudur?

- 1) $|A| = 0$ olarsa, onda $|A^{-1}| = 0$
2) $|A| = 2$ olarsa, onda $|A^{-1}| = -2$
3) $|A| = 2$ olarsa, onda $|A^{-1}| = 0,5$
4) $|A||A^{-1}| = 1$
5) $|A| = 3, |B| = -2$ olarsa, $|A||B| = 6$

- düzgün cavab yoxdur
 1), 3), 4)
 2), 4), 5)
 3), 4)
 heç biri

98 $A = \begin{pmatrix} 0 & 2 & 1 \\ -1 & 2 & 2 \\ 2 & 1 & 1 \end{pmatrix}$ olduqda, A^2 matrisini tapın.

düzgün cavab yoxdur

$\begin{pmatrix} 11 & 8 \\ -1 & 4 & 5 \\ 7 & 6 & 5 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 11 & 8 \\ 1 & 4 & 5 \\ 9 & 7 & 5 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 0 & 5 & 5 \\ 2 & 4 & 5 \\ 1 & 7 & 5 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 1 & 8 \\ -1 & 4 & 5 \\ 7 & 8 & 5 \end{pmatrix}$

99 $\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ x^2 & b^2 & c^2 \\ x^3 & b^3 & c^3 \end{vmatrix} = 0$

düzgün cavab yoxdur

$b = -c$ olduqda $x_1 = -b, x_2 = c, x_3 = \frac{bc}{b+c}$ olur; $b = -c$ olduqda x ixtiyari

qiymət alır

$b \neq c$ olduqda $x_1 = b, x_2 = c, x_3 = \frac{bc}{b+c}$ olur; $b = -c$ olduqda x ixtiyari

qiymət alır

$b \neq -c$ olduqda $x_1 = b, x_2 = c, x_3 = -\frac{bc}{b+c}$ olur; $b = -c$ olduqda x ixtiyari

qiymət alır

$b \neq c$ olduqda $x_1 = b, x_2 = c, x_3 = \frac{bc}{b+c}$ olur; $b = c$ olduqda x ixtiyari qiymət

alır

100 $\begin{vmatrix} 4 & -2 & 0 & 3 \\ 3 & 2 & 1 & -1 \\ 1 & 2 & -1 & 3 \\ 4 & 0 & 1 & 2 \end{vmatrix} = ?$

- düzgün cavab yoxdur
 -64
 -52
 -48
 -36

101 $\begin{vmatrix} 2 & 1 & 0 & 3 & 4 \\ 1 & 3 & 0 & 5 & 2 \\ 1 & 3 & 3 & 7 & 1 \\ 3 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 5 & 4 & 0 & 3 & 2 \end{vmatrix} = ?$

- düzgün cavab yoxdur
 -191
 603
 306
 -921

102 $\begin{vmatrix} 1 & 3 & 3 & 3 \\ 1 & 2 & 2 & 2 \\ 1 & 4 & 5 & 6 \\ 1 & 5 & 3 & 4 \end{vmatrix} = ?$

- düzgün cavab yoxdur
 3
 -5
 -3
 5

103 $\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 3 & 2 & 3 \\ 1 & 2 & 3 & 1 \\ 1 & 3 & 1 & 4 \end{vmatrix} = ?$

- düzgün cavab yoxdur
 4
 2
 1
 3

$$104 \begin{vmatrix} 3 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 3 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 3 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 3 \end{vmatrix} = ?$$

- düzgün cavab yoxdur.
 32
 64
 48
 16

$$105 \begin{vmatrix} x & 1 & 1 & 3 \\ 1 & x & 0 & 0 \\ 1 & 0 & x & 0 \\ 2 & 0 & 0 & x \end{vmatrix} = 0 \text{ tənliyini həll edin}$$

- düzgün cavab yoxdur.
 $x_1 = x_2 = 0$
 $x_{3,4} = \pm\sqrt{18}$

$x_1 = x_2 = 1$
 $x_{3,4} = \sqrt[3]{16}$

$x_1 = x_2 = 0$
 $x_{3,4} = \sqrt[3]{4}$

$x_1 = x_2 = 0$
 $x_{3,4} = \sqrt{14}$

$$106 \ A = \begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 & 5 \\ 2 & 4 & 6 & 10 \\ 3 & 6 & 9 & 15 \\ 4 & 8 & 12 & 20 \end{vmatrix} \text{ matrisinin rəngini tap}$$

- düzgün cavab yoxdur
 3
 2
 1
 4

$$107 \ \begin{pmatrix} 0 & 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 0 & 3 & 2 & 5 \\ 2 & 3 & 0 & 1 & 2 \\ 3 & 2 & 1 & 0 & 3 \end{pmatrix} \text{ matrisin rəngini tapın}$$

- düzgün cavab yoxdur.
 -6

- 5
 4
 3

108 $\begin{pmatrix} 1 & 0 & -1 & 5 & 12 \\ 6 & 7 & 8 & 0 & -9 \\ 26 & 21 & 26 & -10 & -51 \\ 15 & 14 & 13 & -15 & -54 \end{pmatrix}$ matrisin rəngini tapın

- düzgün cavab yoxdur.
 -3
 5]
 4
 2

109 $A = \begin{pmatrix} 5 & 3 \\ 3 & 2 \end{pmatrix}$ matrisinin tərsini tap.

düzgün cavab yoxdur

$\begin{pmatrix} 2 & -5 \\ 3 & 3 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 2 & -3 \\ 5 & -3 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 2 & -3 \\ -3 & 5 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 2 & 5 \\ -3 & -3 \end{pmatrix}$

110

$A = \begin{pmatrix} 5 & 3 & 0 & 4 \\ 3 & -2 & 0 & 1 \\ 2 & -1 & 0 & -3 \end{pmatrix}$ matrisinin rəngini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 r=4
 r=3
 r=2
 r=1

111

Əgər $A = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ -1 & 2 \end{pmatrix}$ olarsa $A^3 = ?$

düzgün cavab yoxdur

$\begin{pmatrix} 9 & -13 \\ 22 & -9 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 9 & 13 \\ -22 & 9 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ -3 & 0 \end{pmatrix}$

$$\begin{pmatrix} -9 & -13 \\ -22 & 9 \end{pmatrix}$$

112

λ -nin hansı qiymətində $A = \begin{pmatrix} \lambda & 1 & 1 \\ 2\lambda & \lambda & \lambda \\ 4 & 5 & 1 \end{pmatrix}$ matrisinin tərsi yoxdur?

- düzgün cavab yoxdur
 $-3, \lambda = 4$
 $= 6, \lambda = 2$
 $= -1, \lambda_2 = 0$
 $= 8, \lambda = -3$

113

$A = \begin{pmatrix} 1 & -3 & 1 & 13 \\ 3 & 1 & -7 & 0 \\ -1 & 2 & 0 & -10 \\ 2 & 1 & -5 & 6 \end{pmatrix}$ olarsa $A_{14} - 7A_{24} - 5A_{44} = ?$

- 3
 5
 2,5
 düzgün cavab yoxdur

114

$A = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} x & 0 \\ 1 & -2 \end{pmatrix}$ və $AB = BA$ olarsa, x -i tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 0
 1
 -1
 3

115

$A = k \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ a & 1 \end{pmatrix}$ olarsa, $A^n = ?$

- düzgün cavab yoxdur
 $k^n \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ a & n \end{pmatrix}$
 $k^n \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ a & 1 \end{pmatrix}$
 $k^n \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ na & 1 \end{pmatrix}$
 $k^n \begin{pmatrix} k^n & 0 \\ k^n a & 1 \end{pmatrix}$

116

$A = \begin{pmatrix} 3 & m \\ -1 & 2 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 13 & 1 \\ 1 & 5 \end{pmatrix}$ və $A \cdot A^T = B$ olarsa, $m = ?$

- düzgün cavab yoxdur

- 1
- 3
- 2
- 5

117

$$\begin{pmatrix} 1 & 3 & 2 & -1 \\ 5 & -1 & 6 & 2 \\ -3 & 1 & 0 & 4 \end{pmatrix}$$

və

$$\begin{pmatrix} 5 & 3 \\ 1 & 0 \\ 2 & -1 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$$

matrislərinin hasilini tapın.

düzgün cavab yoxdur

$\begin{pmatrix} 9 & -3 \\ 12 & 13 \\ 7 & -2 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 9 & 3 \\ 1 & 0 \\ -2 & 4 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 9 & -3 \\ 42 & 17 \\ -2 & 7 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 9 & -3 \\ 2 & 17 \\ 42 & 7 \end{pmatrix}$

118

$$f(x) = 3x^2 - 2x + 5$$

$$\text{və } A = \begin{pmatrix} 1 & -2 & 3 \\ 2 & -4 & 1 \\ 3 & -5 & 2 \end{pmatrix}$$

olarsa, $f(A)$ matrisini tapın.

düzgün cavab yoxdur

mümkün deyil

$\begin{pmatrix} -12 & -12 & 8 \\ -4 & -4 & 2 \\ -4 & -8 & -4 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 21 & -23 & 15 \\ -13 & 34 & 10 \\ -9 & 22 & 25 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} -40 & -50 & 43 \\ 29 & 36 & -31 \end{pmatrix}$

119 -+

λ -nin hansı qiymətində $A = \begin{pmatrix} \lambda & 4 & 1 \\ 2 & 5 & -1 \\ 0 & \lambda & 1 \end{pmatrix}$ matrisinin tərsi yoxdur?

düzgün cavab yoxdur

1

-8

-1

heç bir qiymətində

120

$(1; 2; 3)$ və $(3; 6; 7)$ sətirləri xətti asılıdır mı?

- düzgün cavab yoxdur
- 0
- xətti asılıdır
- xətti asılı deyil
- perpendikulyardır

121

$A = \begin{pmatrix} 2 & 7 & 3 \\ 3 & 5 & 2 \\ 9 & 4 & 1 \end{pmatrix}$ matrisinin xətti asılı olmayan sütunlarının maksimal sayını tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 1
- 3
- 2
- 0

122

$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 & 4 \\ 0 & 2 & -1 & 3 \\ 3 & 5 & 1 & 11 \end{pmatrix}$ matrisinin ranqını tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 1
- 2
- 3
- 4

123

$\begin{vmatrix} 1 & 3 & 2 & 5 \\ 3 & 4 & 7 & 2 \\ 3 & 7 & 5 & 4 \\ 4 & 8 & 9 & 7 \end{vmatrix}$ determinantını hesablayın.

- düzgün cavab yoxdur
- 4
- 1
- 24
- 72

124

$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$ matrisi üçün $A^2 + 7A$ matrisini tap.

- düzgün cavab yoxdur
- $\begin{pmatrix} 2 & 30 \\ 20 & 42 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 20 & 12 \\ 42 & 30 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 4 & 24 \\ 6 & 50 \end{pmatrix}$

$$\begin{pmatrix} 30 & 12 \\ 42 & 20 \end{pmatrix}$$

125 Determinantın qiymətini hesablayın: $\begin{vmatrix} \sin \alpha & -\cos \alpha & 20 \\ \cos \alpha & \sin \alpha & 15 \\ 0 & 0 & 1 \end{vmatrix}$

- düzgün cavab yoxdur
 3
 11
 -2
 1

126 $A = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 0 & 2 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$ olarsa, $A \cdot B$ -ni tapın.

- $\begin{pmatrix} -1 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$
 düzgün cavab yoxdur
 $\begin{pmatrix} 2 \\ 2 & 4 \end{pmatrix}$
 $\begin{pmatrix} -2 \\ 2 & -4 \end{pmatrix}$
 $\begin{pmatrix} 0 & -1 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$

127 $\begin{pmatrix} 1/3 & 2/3 & 2/3 \\ 2/3 & 1/3 & -2/3 \\ 2/3 & -2/3 & 1/3 \end{pmatrix}$ matrisinin tərsini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 $\begin{pmatrix} 1/3 & 2/3 & 2/3 \\ 2/3 & 1/3 & -2/3 \\ 2/3 & -2/3 & 1/3 \end{pmatrix}$
 $\begin{pmatrix} 2/3 & 1/3 & 1 \\ 0 & 1/3 & -2/3 \\ 2/3 & -1 & 0 \end{pmatrix}$
 $\begin{pmatrix} 1/3 & 2/3 & 1 \\ 0 & 1 & 2/3 \\ 2/3 & -1 & 2/3 \end{pmatrix}$
 $\begin{pmatrix} 1/3 & 1 & 2/3 \\ -2/3 & 0 & -1/3 \\ -1/3 & 2/3 & 1 \end{pmatrix}$

128 $A = \begin{vmatrix} 3 & -1 \\ 4 & 4 \\ 2 & 3 \end{vmatrix}$, $B = \begin{vmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 4 \end{vmatrix}$ olarsa, $A \cdot B$ -ni tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 $\begin{vmatrix} 12 & 8 \\ 5 & 28 & 18 \end{vmatrix}$
 $\begin{vmatrix} 1 & 5 \\ 12 & 28 \\ 8 & 18 \end{vmatrix}$
 vurmaq olmaz

$$\begin{vmatrix} 1 & 5 \\ 12 & 8 \\ 8 & 8 \end{vmatrix}$$

129

$$\begin{cases} a_1x + a_2y + a_3z = b_1 \\ a_2x + a_2y + a_2z = b_2 \\ a_1x + a_2y + a_3z = b_3 \end{cases}$$

tənliklər sistemi üçün Kramer düsturu hansıdır.

düzgün cavab yoxdur

$x = D - D_x; \quad y = D - D_y; \quad z = D - D_z$

$x = D \cdot D_x; \quad y = D \cdot D_y; \quad z = D \cdot D_z$

$x = \frac{D}{D_x}; \quad y = \frac{D}{D_y}; \quad z = \frac{D}{D_z}$

$x = \frac{D_x}{D}; \quad y = \frac{D_y}{D}; \quad z = \frac{D_z}{D}$

130 A matrisi (6x4), B matrisi (4x6), C matrisi (6x3) ölçülü olarsa, $D = (A \cdot B) \cdot C$

matrisinin ölçüsünü tapın.

düzgün cavab yoxdur

(6x3)

(5x6)

(4x3)

(4x6)

131 Aşağıdakı çevirmələrdən hansıları xətti çevirmə deyil?

1. $R^3 \rightarrow R^2, A(x_1, x_2, x_3) = (2x_2 + x_1; x_2 - x_3)$

2. $R^3 \rightarrow R^2, A(x_1, x_2, x_3) = (3x_3 + x_1; x_1 - x_2)$

3. $R^3 \rightarrow R^3, A(x_1, x_2, x_3) = (3x_1 + x_2; x_1 - x_2; x_1 + x_2 + x_3)$

4. $R^2 \rightarrow R, A(x_1, x_2) = (x_1 + x_2; x_1 - x_2; 3x_1 + x_2)$

5. $R^2 \rightarrow R^3, A(x_1, x_2) = (x_1 - x_2; x_2 + 1; x_3 - 1)$

düzgün cavab yoxdur

I,II,V

I,III,IV

I,II,III

II,V

132 $\Delta(A) = \begin{vmatrix} m & n & p \\ c & d & a \\ r & k & s \end{vmatrix}$ determinanti üçün $\frac{m}{c} = \frac{n}{d} = \frac{p}{a}$ olarsa $\Delta(A)$ -nin qiymətini

tap.

düzgün cavab yoxdur

0

4

mnpdark

mds

133 Determinantın qiymətini hesablayın:

$$\begin{vmatrix} ig\phi & 1 & 5 \\ -1 & ig\phi & 7 \\ 0 & 0 & 1 \end{vmatrix}$$

- 1
 $\cos^2 \varphi$
 $\sin^2 \varphi$
 $\operatorname{ctg}^2 \varphi$
 $\cos^2 \varphi$
 düzgün cavab yoxdur

134 $\begin{pmatrix} 2 & -1 & 3 & -2 & 4 \\ 4 & -2 & 5 & 1 & 7 \\ 2 & -1 & 1 & 8 & 2 \end{pmatrix}$ matrisinin rəqini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 1
 4
 2
 5

135 $\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 2 & 3 & 156 \\ 0 & 1 & 0 & -7 & 81 & 65 \\ 0 & 0 & 1 & 3 & 72 & 73 \end{pmatrix}$ matrisinin rəqini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 4
 2
 3
 1

136

$\begin{pmatrix} 5 & 3 & 1 \\ 1 & -3 & -2 \\ -5 & 2 & 1 \end{pmatrix}$ matrisinin tərsini tapın.

- düzgün cavab yoxdur

$\begin{pmatrix} 1/19 & 1/19 & 3/19 \\ 9/19 & 2 & -11/19 \\ 13/19 & 25/19 & 1 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 1/19 & -1/19 & -3/19 \\ 9/19 & 10/19 & 11/19 \\ -13/19 & -25/19 & -18/19 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 1/19 & 1/19 & -3/19 \\ 9/19 & 10/19 & -11/19 \\ -1/3 & 1/12 & 1/3 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 2/19 & -11/19 & 1/19 \\ 11/19 & 25/19 & -18/19 \\ 1 & -1 & 18/19 \end{pmatrix}$

137

$\begin{vmatrix} 2 & 0 & -1 \\ 1 & x+5 & 2-x \\ 3 & -1 & 2 \end{vmatrix} \leq 4$ bərabərsizliyini ödəyən ən böyük tam ədədi tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 -7
 -9
 -8
 -6

$$A = \begin{pmatrix} 1 & -2 & 3 & -4 & 4 \\ 0 & 1 & -1 & 1 & -3 \\ 1 & 3 & 0 & -3 & 1 \\ 0 & -7 & 3 & 1 & -3 \end{pmatrix}$$

matrisinin bir bazis minorunu yazın.

düzgün cavab yoxdur

$\begin{vmatrix} -2 & 3 & 4 \\ 0 & 1 & -1 & -3 \\ 1 & 3 & 0 & 1 \\ 0 & -7 & 3 & -3 \end{vmatrix}$

$\begin{vmatrix} -2 & 3 & -4 \\ 0 & 1 & -1 & 1 \\ 1 & 3 & 0 & -3 \\ 0 & -7 & 3 & 1 \end{vmatrix}$

$\begin{vmatrix} -2 & 3 \\ 0 & 1 & -1 \\ 1 & 3 & 0 \end{vmatrix}$

$\begin{vmatrix} -2 \\ 0 & 1 \end{vmatrix}$

139 $A = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$ olduqda $A^{-3} = ?$

$\frac{1}{125} \begin{pmatrix} -94 & 31 \\ 93 & -32 \end{pmatrix}$

$\frac{1}{125} \begin{pmatrix} 94 & -31 \\ -93 & 32 \end{pmatrix}$

$\frac{1}{25} \begin{pmatrix} -94 & 31 \\ 93 & -32 \end{pmatrix}$

$\frac{1}{25} \begin{pmatrix} 94 & -31 \\ -93 & 32 \end{pmatrix}$

düzgün cavab yoxdur

$X \cdot \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 5 & 4 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{pmatrix}$ olarsa, $X = ?$

$\begin{pmatrix} 0 & 0 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 2 & 3 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 4 \end{pmatrix}$

$$\downarrow \begin{pmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{pmatrix}$$

düzgün cavab yoxdur

141

Matrisi hansı halda kvadrata yüksəltmək olar?

düzgün cavab yoxdur

2

5

4

3

142

$$(A+B)^2 = A^2 + 2AB + B^2$$

bərabərliyi hansı halda doğrudur?

düzgün cavab yoxdur

hər ikisi kvadrat matris olduqda

bütün hallarda

$AB = BA$ olduqda

ümumiyyətlə doğru deyil

143 əgər 3 tərtibli determinantda 1-ci sətirin yerini 2-ci sətirlə, 2-nin yerini 3-cü ilə, 3-nü 1-ci ilə dəyişsək bu determinant necə dəyişər?

düzgün cavab yoxdur

0-a bərabər olar

əksinə dəyişər

dəyişməz

mümkün olmur

144

n tərtibli A kvadrat matrisində $a_{11}A_{21} + a_{12}A_{22} + \dots + a_{1n-1}A_{2n-1} + a_{1n}A_{2n}$

nəyə bərabərdir?

düzgün cavab yoxdur

$a_{ij}A_{ij}$

$\det A$

0

A_{ij}

145 Ranqı r olan A matrisi üçün $r(-A)=?$

düzgün cavab yoxdur

0

$-r$

r

$r-1$

146 Matrisə bir sütun əlavə olunarsa, onun ranqı necə dəyişər?

düzgün cavab yoxdur

bir vahid artar

dəyişməz

- dəyişməz və ya r+1 olar
- mümkün olmaz

147 Matrisin bir sətirini silsək onun rənqı necə dəyişər?

- düzgün cavab yoxdur
- bir vahid artar
- dəyişməz
- dəyişməz və ya r-1 olar
- mümkün olmaz

148

$$A = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix} \text{ olarsa, } A^n = ?$$

- düzgün cavab yoxdur

- $\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$

- $\begin{pmatrix} n & 0 \\ 0 & 0 & n \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$

- $\begin{pmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$

- $\begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 0 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

149 $\begin{pmatrix} 0 & 4 & 10 & 1 \\ 4 & 8 & 18 & 7 \\ 10 & 18 & 40 & 17 \\ 1 & 7 & 17 & 3 \end{pmatrix}$ matrisin rənqını tapın

- düzgün cavab yoxdur.
- 3
- 4
- 2
- 4

150 $\begin{pmatrix} 2 & 1 & 11 & 2 \\ 1 & 0 & 4 & -1 \\ 11 & 4 & 56 & 5 \\ 2 & -1 & 5 & -6 \end{pmatrix}$ matrisin rənqını tapın

- düzgün cavab yoxdur.
- 3
- 4
- 2
- 1

151 Matrisləri aşağıdakılar olan xətti çevirmələrin hansının tərş çevirməsi var?

- düzgün cavab yoxdur

- $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 2 & 3 & 3 \\ 1 & 1 & 1 \end{pmatrix}$

- $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 1 & 3 & 2 \\ 1 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 0 & 1 & 2 \\ 1 & 1 & 1 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 0 & -1 & -2 \\ 1 & 2 & 3 \end{pmatrix}$$

152

$$A) \begin{cases} y_1 = 2x_1 - x_2 + 5x_3 \\ y_2 = x_1 + 4x_2 - x_3 \\ y_3 = 3x_1 - 5x_2 + 2x_3 \end{cases} \quad B) \begin{cases} y_1 = x_1 + 4x_2 + 3x_3 \\ y_2 = 5x_1 - x_2 - x_3 \\ y_3 = 3x_1 + 6x_2 + 7x_3 \end{cases}$$

verilmiştir. A və B çevirmələri üçün 2A-3B çevirməsinin matrisini yazın.

$\begin{pmatrix} 1 & -14 & 1 \\ -15 & 11 & 1 \\ -3 & -28 & -17 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 1 & -14 & 1 \\ 15 & 11 & 1 \\ 3 & 28 & -17 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} -1 & 14 & 1 \\ 15 & -11 & 1 \\ 3 & -28 & -17 \end{pmatrix}$

düzgün cavab yoxdur

$\begin{pmatrix} 1 & -14 & 1 \\ 15 & 11 & -1 \\ -3 & 28 & -17 \end{pmatrix}$

153

$f(x_1, x_2) = x_1^2 + x_1 x_2 + x_2^2$ kvadratik formanı Laqranj üsulu ilə kanonik şəkə gətirin.

düzgün cavab yoxdur

$\varphi(y_1, y_2) = 2y_1^2 - \frac{1}{4}y_2^2$

$\varphi(y_1, y_2) = y_1^2 + \frac{3}{4}y_2^2$

$\varphi(y_1, y_2) = y_1^2 - \frac{3}{4}y_2^2$

$\varphi(y_1, y_2) = y_1^2 - \frac{1}{4}y_2^2$

154 Aşağıdakı kvadratik formalardan hansı müsbət-müəyyəndir.

düzgün cavab yoxdur

$f(x_1, x_2) = -x_1^2 + 10x_1 x_2 + 26x_2^2$

$f(x_1, x_2) = x_1^2 + 10x_1 x_2 + 26x_2^2$

$$f(x_1, x_2) = x_1^2 + 12x_1x_2 + 26x_2^2$$

$$g(x_1, x_2) = -x^2 + 10x_1x_2$$

155 Aşağıdaki kvadratik formalardan hansı mənfi-müəyyəndir?

düzgün cavab yoxdur

$3x_1^2 + 4x_1x_2 - 8x_2^2$

$x_1^2 + 4x_1x_2 + x_2^2$

$x_1^2 + 6x_1x_2 + 2x_2^2$

$2x_1^2 + x_1x_2 + 3x_2^2$

156

Xətti çevirmələrin matrisləri verilmişdir

$$A = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 \\ 1 & 2 & 1 \\ -1 & 0 & 2 \end{pmatrix} \quad B = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 2 \\ 1 & -1 & 0 \end{pmatrix}$$

Matrisi AB olan çevirməni yazın

düzgün cavab yoxdur

$(x_1 + 2x_2; x_1 - 6x_2; 4x_2 - x_2)$

$(x_1 + 2x_2; x_1 - 6x_2; 4x_2 - x_2)$

$(x_1 + 2x_3; 4x_1 - x_2 + 4x_3; x_1 - 2x_2)$

$(x_1 - 2x_2; x_2 - 3x_3; -x_2)$

157 $\vec{a} = -2\vec{i} + \vec{j} + 2\vec{k}$ və $\vec{b} = -\vec{i} - \vec{j} + 4\vec{k}$ vektorlar arasındakı bucağı tapın.

60°

30°

45°

düzgün cavab yoxdur

90°

158 $a(3; -2; 1)$ və b kolleniar vektorlarının skalyar hasilı 28-ə bərabərdir. b vektorunun koordinatlarını tapın.

$(-3; 1; 0)$

$(5; 4; 2)$

düzgün olmayan cavab

$(6; -4; 2)$

$(3; 2; 6)$

159

$\vec{a}(1; 1; 1)$ və $\vec{b}(1; 0; -1)$ vektorları verilmişdir. $a+b$ və $a-b$ vektorları arasındakı bucağın kosinusunu tapın.

düzgün olmayan cavab

4

5

3

2

160

$\vec{AB}(1; 2; 0)$ vektoru və $B(3;5;6)$, $C(3;4;5)$ nöqtələri verilmişdir. \vec{AC}

vektorunun koordinatlarını tapın.

düzgün cavab yoxdur

(1;1;-1)

(1;0;1)

(-1;2;1)

(0;1;-1)

161

Müstəvidə yerləşən üç \vec{a} , \vec{b} , \vec{c} vektorları üçün $|\vec{a}|=1$, $|\vec{b}|=2$, $|\vec{c}|=3$ ($\vec{a};\vec{b}$)=60° ($\vec{b};\vec{c}$)=60° olarsa,

$\vec{d} = \vec{a} + 2\vec{b} - 3\vec{c}$ vektorunun uzunluğunu tapın

21

düzgün cavab yoxdur

$\sqrt{66}$

13

19

162

$\vec{a}=(2;-1)$ $\vec{b}=(4;-3)$ $\vec{c}=(5;-6)$ olarsa, $p = 2\vec{a} - 3\vec{b} + \vec{c}$ vektorunu \vec{a} və \vec{b} vektorları üzrə ayrılışını tapın.

düzgün cavab yoxdur

$5\vec{a} - 3\vec{b}$

$p = \frac{\vec{a}}{5} - \frac{1\vec{b}}{2}$

$$\vec{p} = -\frac{5\vec{a}}{2} + \frac{1\vec{b}}{2}$$

$$\vec{q} = 4\vec{a} + 3\vec{b}$$

163

$\vec{c} (7;4)$ vektorunun $\vec{a} (2;3)$ və $\vec{b}(-3;10)$ vektorları üzrə ayrılışını yazın.

düzgün cavab yoxdur

$\vec{q} = -5\vec{a} + 2\vec{b}$

$\vec{q} = 2\vec{a} + 3\vec{b}$

$\vec{q} = 2\vec{a} - \vec{b}$

$\vec{q} = 5\vec{a} - 2\vec{b}$

164

$\vec{a}(-2;3;-2)$, $\vec{b}(-2;-4;5)$ $\vec{c}(1;3;-2)$ vektorları üçbucağın tərəfləri ola bilərmı?

düzgün cavab yoxdur

eyni istiqamətli deyillər

ola bilməz

ola bilər

üçbucaq əmələ gətirmir

165

$|\vec{a}| = 2$, $|\vec{b}| = 1$ $\varphi = (\vec{a}; \vec{b}) = 120^\circ$ olarsa, $\vec{c} = 2\vec{a} + 5\vec{b}$ vektorunun uzunluğunu tapın.

düzgün cavab yoxdur

25

66

11

94

166 $\vec{a}(3; -5; 8)$ və $\vec{b}(0; 1; 4)$ vektorları verilib. $\vec{a} + \vec{b}$ vektorunun mütləq qiymətini tapın.

14

düzgün cavab yoxdur

161

163

13

167 $A(1; 2; 3)$, $B(4; -2; 1)$ и $C(2; -3; 4)$ nöqtələri verilib. \vec{AB} и \vec{BC} vektorların skalyar hasilini tapın.

düzgün cavab yoxdur

-7

-6

- 5
 -8

168 $A(3;2;1)$, $B(4;1;7)$ və $C(2;0;4)$ nöqtələri verilib. \overline{AB} və \overline{BC} vektorların skalyar hasilini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 -10
 -11
 -12
 -9

169 $\vec{a}(4;0;n)$ və $\vec{b}\left(3;-2;\frac{1}{2}\right)$ vektorları perpendikulyardılar. $|a|$ tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 8
 $\sqrt{37}$
 $\sqrt{37}$
 6

170 $\vec{a}(1;m;-2)$ və $\vec{b}(m;3;-6)$ vektorları perpendikulyar olması üçün m ədədi necə olmalıdır.

- düzgün cavab yoxdur
 -1
 1
 2
 -4

171 $\vec{a}(-4;-3;2)$ və $\vec{b}(m;-2;1)$ vektorları perpendikulyar olması üçün, m ədədi necə olmalıdır.

- düzgün cavab yoxdur
 2
 3
 4
 1

172 $x\overline{(3;1)} + y\overline{(2;3)} = 7\overline{(1;1)}$ olarsa, $\vec{a}(x;y)$ vektoru aşağıdakılardan hansıdır?

- düzgün cavab yoxdur
 (1;2)
 (-2;1)
 (-1;2)
 (2;1)

173 $\overline{MA}(1;3)$ və $\overline{MB}(-2;5)$ olduğunu bilirsinizk \overline{AB} vektorunun koordinatlarını tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 (-1;8)
 (-2;3)
 (-3;2)
 (-8;-1)

174 Düzbucaqlı koordinat sistemində t parametri dəyişdikdə $\vec{a}\left(\frac{1}{t};t^2-1\right)$ vektorunun uc nöqtəsi müəyyən bir əyrini çizir. Bu əyrinin tənliyi hansıdır?

- düzgün cavab yoxdur
 $y = \frac{1-x^2}{x^2}$
 $y = \frac{x^2-1}{x}$

$y = \frac{1}{x^2 - 1}$

$y = \frac{x^2}{1 - x^2}$

175 Aşağıdakı vektorlar sistemindən hansıları xətti asılıdır?

I. $\vec{a} = (1, 3, 2)$ $\vec{b} = (2, 1, 5)$ $\vec{c} = (1, 8, 1)$

II. $\vec{a} = (2, 3, 1)$ $\vec{b} = (3, 2, 1)$ $\vec{c} = (1, 4, 1)$

III. $\vec{a} = (1, -1, 5)$ $\vec{b} = (2, 1, 6)$ $\vec{c} = (1, 1, 4)$

düzgün cavab yoxdur

yalnız I və II

yalnız II

yalnız I

yalnız I və III

176 $\begin{vmatrix} \frac{1-a^2}{1+a^2} & a-1 \\ -2a & \frac{(1+a^2)^2}{1+a} \end{vmatrix} = ?$

düzgün cavab yoxdur

$(1-a)^3$

$(1-a)^3$

$(1+a)$

$(-1+a)^3$

177 $A = \begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 5 & 3 \end{pmatrix}$ matrisin tərs matrisini tapın.

düzgün cavab yoxdur.

$\begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 5 & 3 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 3 & -1 \\ -5 & 2 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 3 & 1 \\ 5 & 2 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 3 & -1 \\ -4 & 2 \end{pmatrix}$

178 Matris n -ci dərəcədən qüvvətini tapın: $B = \begin{pmatrix} \cos \alpha & \sin \alpha \\ -\sin \alpha & \cos \alpha \end{pmatrix}$;

düzgün cavab yoxdur

$B^n = \begin{pmatrix} \cos n\alpha & \sin n\alpha \\ -\sin n\alpha & \cos n\alpha \end{pmatrix}$

$B^n = \begin{pmatrix} \cos n\alpha & \sin n\alpha \\ \sin n\alpha & \cos n\alpha \end{pmatrix}$

$B^n = \begin{pmatrix} \cos n\alpha & -\sin n\alpha \\ \sin n\alpha & \cos n\alpha \end{pmatrix}$

$B^n = \begin{pmatrix} -\cos n\alpha & \sin n\alpha \\ -\sin n\alpha & \cos n\alpha \end{pmatrix}$

179 $\begin{vmatrix} \sin x & \cos^2 x \\ 2 & 3 \end{vmatrix} = 0$

tənliyini həll edin.

düzgün cavab yoxdur

$x = \pi k + (-1)^k \frac{\pi}{6}$

$x = \pi k + (1)^k \frac{\pi}{6}$

$x = \pi k + (-1)^k \frac{\pi}{4}$

$x = \pi + (-1)^k \frac{\pi}{6}$

180 Aşağıdakı matrislərin n -ci dərəcədən qüvvətərini tapın: $A = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$;

düzgün cavab yoxdur

$A^n = \begin{pmatrix} 1 & n \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$

$A^n = \begin{pmatrix} 3 & n \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$

$A^n = \begin{pmatrix} 1 & n \\ 0 & 2 \end{pmatrix}$

$A^n = \begin{pmatrix} 1 & n \\ 6 & 1 \end{pmatrix}$

181 a, b, c ədədləri hansı şərti ödəməlidirlər ki, istənilən x üçün $a > 0$

olduqda $\begin{vmatrix} x & 0 & c \\ -1 & x & b \\ 0 & -1 & a \end{vmatrix} > 0$ bərabərsizliyi ödənilsin?

düzgün cavab yoxdur

$ac - b^2 > 0$

$ac - b^2 < 0$

$ac + b^2 > 0$

$ac - b^2 = 0$

182 $\begin{vmatrix} 0 & 1 & x \\ x & 0 & 1 \\ 1 & x & 0 \end{vmatrix} = ?$

düzgün cavab yoxdur

$+1$

-1

$(x^3 + 1)$

$(x^3 - 1)$

183 $\begin{vmatrix} 0 & a & 1 \\ a & 0 & b \\ 1 & b & 0 \end{vmatrix} = ?$

düzgün cavab yoxdur

$2ab$

$(a-b)^2$

$(a+b)^2$

$-2ab$

184

$$\begin{vmatrix} x-4 & 3 \\ 1 & x \end{vmatrix}$$

x -in hansı qiymətində determinant sıfıra bərabərdir

düzgün cavab yoxdur

$\begin{cases} x_1 = 3 \\ x_2 = 1 \end{cases}$

$\begin{cases} x_1 = -3 \\ x_2 = -2 \end{cases}$

$\begin{cases} x_1 = -1 \\ x_2 = 1 \end{cases}$

$\begin{cases} x_1 = -1 \\ x_2 = 1 \end{cases}$

$\begin{cases} x_1 = 2 \\ x_2 = 1 \end{cases}$

185 $\left| \begin{array}{cc} \frac{(1-a^2)^2}{1+a^2} & \frac{-4a^2}{1+a^2} \\ \frac{2(1+a^4)}{1+a^2} & \frac{(1-a^2)^2}{1+a^2} \end{array} \right| = ?$

$(1+a^2)$

$(1+a)^2$

düzgün cavab yoxdur

$(1+a^2)^2$

$(1-a^2)^2$

186 $\begin{vmatrix} 1 & 3 & 4 & 5 \\ 3 & 0 & 2 & 1 \\ 2 & 6 & 8 & 10 \\ 4 & 5 & 2 & 7 \end{vmatrix}$ determinantını hesablayın.

düzgün cavab yoxdur

1

0

3

24

187

$\begin{pmatrix} 1 & 3 & 2 & -1 \\ 5 & -1 & 6 & 2 \\ -3 & 1 & 0 & 4 \end{pmatrix}$ və $\begin{pmatrix} 5 & 3 \\ 1 & 0 \\ 2 & -1 \\ 3 & 1 \end{pmatrix}$

hasilini tapın.

düzgün cavab yoxdur

$\begin{pmatrix} 3 & 0 \\ 42 & 11 \\ -2 & -5 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 9 & 2 \\ 4 & 7 \\ -2 & 7 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 3 & -3 \\ 2 & 17 \\ 2 & 7 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 9 & -3 \\ 41 & 18 \\ -2 & 7 \end{pmatrix}$

188

$A = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 1 & 0 \\ -4 & 0 \end{pmatrix}$ və $B = \begin{pmatrix} 2 & -2 & -5 \\ 3 & 4 & 0 \end{pmatrix}$ matrisləri üçün $B \cdot A$ hasilini tap.

düzgün cavab yoxdur

$\begin{pmatrix} -1 & -8 & -10 \\ 1 & -2 & -5 \\ 9 & 22 & 15 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 22 & -2 \\ 10 & -3 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} -21 & 15 \\ -3 & 10 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 15 & 10 \\ -21 & -3 \end{pmatrix}$

189 $\begin{pmatrix} 2 & 2 & -1 & 1 \\ 4 & 3 & -1 & 2 \\ 6 & 6 & -3 & 3 \\ 3 & 1 & -2 & 5 \end{pmatrix}$ matrisin rəngini tapın

düzgün cavab yoxdur.

-2

4

7

3

190 $\begin{vmatrix} x^2 - 1 & 1 - y^2 \\ y^2 - x^2 & x^2 - y^2 \end{vmatrix} = ?$ Hesablayın.

düzgün cavab yoxdur

$(x^2 - y^2)^2$

$(x^2 - y^2)$

$$(x^2 - y)^2$$

$$(x - y^2)^2$$

191 Ranqı r olan A matrisi üçün $r(2A)=?$

- düzgün cavab yoxdur
 r
 2r
 r+2
 r²

192 Matrisi transponer etdikdə onun ranqı necə dəyişir?

- düzgün cavab yoxdur
 dəyişməz
 dəyişər
 ranqı əksinə dəyişər
 ranqı tərsinə dəyişər

193 Matrisin bir sütununu silsək onun ranqı necə dəyişər?

- düzgün cavab yoxdur
 dəyişməz və ya r-1 olar
 dəyişməz
 bir vahid artar
 mümkün olmaz

194 Bütün sətirləri mütənasib olan $m \times n$ ölçülü matrisin ranqı nəyə bərabərdir?

- düzgün cavab yoxdur
 1
 m
 n
 mn

195 $\begin{pmatrix} b_1 \\ b_2 \\ - \\ - \\ - \\ b_n \end{pmatrix} \cdot (c_1 \ c_2 \ \dots \ c_n)$ matrisinin ranqı nəyə bərabərdir?

- düzgün cavab yoxdur

 1
 n
 mövcud deyil

196 Aşağıdakı bərabərliklərdən neçəsi doğrudur?

- 1) $(A^{-1})^T = (A^T)^{-1}$
2) $(AB)^{-1} = B^{-1}A^{-1}$
3) $(A^T)^{-1} = (A^{-1})^T$
4) $(A-B)^{-1} = A^{-1} - B^{-1}$
5) $(0.5A)^{-1} = 2A^{-1}$

- düzgün cavab yoxdur
 4
 5

- 2
 3

197 $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 6 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 2 & 6 \\ -1 & -3 \end{pmatrix}$ olarsa, $B \times A$ matrisini tapın.

düzgün cavab yoxdur

$\begin{pmatrix} 20 & 50 \\ -5 & -10 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 10 & 40 \\ -10 & -20 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 15 & 30 \\ -5 & 8 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 20 & 40 \\ -10 & -20 \end{pmatrix}$

198 $A = \begin{pmatrix} 4 & 2 & 3 \\ 2 & 8 & -1 \\ 9 & 1 & 8 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} -2 \\ 8 \\ 0 \end{pmatrix}$ olarsa, $A \times B$ matrisini tapın.

$\begin{pmatrix} 8 \\ -60 \\ 10 \end{pmatrix}$

düzgün cavab yoxdur

$\begin{pmatrix} 20 & 11 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 8 \\ 60 \\ -10 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} -8 \\ -60 \\ 10 \end{pmatrix}$

199 $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 4 & -1 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 2 & -3 \\ -4 & 1 \end{pmatrix}$ olarsa, $A \times B$ matrisini tapın

düzgün cavab yoxdur

$\begin{pmatrix} -6 & 0 \\ 12 & 13 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} -6 & -1 \\ 11 & 12 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} -6 & -1 \\ 12 & -13 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} -6 & 3 \\ 2 & 11 \end{pmatrix}$

200 $A = \begin{pmatrix} 2 & 0 & 3 \\ -1 & 2 & 1 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} -4 \\ -3 \\ 5 \end{pmatrix}$ olarsa, $A \times B$ matrisini tapın.

düzgün cavab yoxdur

$\begin{pmatrix} 3 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 7 \\ -3 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 1 \\ -5 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 8 \\ -2 \end{pmatrix}$

201 Determinantın qiymətini hesablayın: $\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 4 & 5 & 9 \\ 16 & 25 & 81 \end{vmatrix}$

- düzgün cavab yoxdur
 20
 18
 16
 22

202 $A = \begin{pmatrix} 3 & -2 \\ 5 & -4 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 3 & 4 \\ 2 & 5 \end{pmatrix}$ olarsa, $A \times B$ matrisini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 $\begin{pmatrix} -5 & 2 \\ 4 & 1 \end{pmatrix}$
 $\begin{pmatrix} -2 \\ 7 & -1 \end{pmatrix}$
 $\begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 7 & 0 \end{pmatrix}$
 $\begin{pmatrix} 23 & 5 \\ 7 & 0 \end{pmatrix}$

203 $A = \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ -1 & 2 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 3 & 2 \end{pmatrix}$ olarsa, $A \times B$ matrisini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 $\begin{pmatrix} 3 & 5 \\ 4 & 1 \end{pmatrix}$
 $\begin{pmatrix} 9 & 2 \\ -4 & 1 \end{pmatrix}$
 $\begin{pmatrix} 20 & -5 \\ 5 & -5 \end{pmatrix}$
 $\begin{pmatrix} 20 & 5 \\ 5 & 5 \end{pmatrix}$

204 $\begin{pmatrix} 2 & 4 & -1 & 2 \\ 1 & 2 & 3 & 5 \\ 2 & 4 & -6 & 1 \end{pmatrix}$ matrisin rəngini tapın

- düzgün cavab yoxdur.
 2
 5
 -1
 4

205 $A = \begin{pmatrix} 9 & 1 \\ 8 & 1 \end{pmatrix}$ matrisinin tərsini tap.

- düzgün cavab yoxdur
 $\begin{pmatrix} 1 & -1 \\ -8 & 9 \end{pmatrix}$
 $\begin{pmatrix} 1 & -2 \\ -1 & 3 \end{pmatrix}$
 $\begin{pmatrix} 3 & 1 \\ -2 & -1 \end{pmatrix}$
 $\begin{pmatrix} -2 & 1 \\ 3 & -1 \end{pmatrix}$

$a < 0$ olduqda $\begin{vmatrix} x & 0 & c \\ -1 & x & b \\ 0 & -1 & a \end{vmatrix} < 0$ bərabərsizliyi x -in bütün

qiymətlərində doğru olması üçün hansı münasibət doğru olmalıdır?

düzgün cavab yoxdur

$2c > 0$

$a^2 - c^2 > 0$

$b^2 - 4ac < 0$

$b^2 - 4ac = 0$

207 $A = \begin{pmatrix} 3 & 1 \\ 11 & 4 \end{pmatrix}$ olduqda A^{-1} matrisini tapın.

düzgün cavab yoxdur

$\begin{pmatrix} 4 & -1 \\ -11 & 3 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 11 & 3 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 2 & -1/2 \\ -11/2 & 3/2 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$

208 A matrisi (2×4) ölçülü matris olarsa, onun ikitərtibli minorlarının sayını tapın.

düzgün cavab yoxdur

6

8

9

12

209 --

$A = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ -3 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 0 \\ -2 & 3 & 4 \end{pmatrix}$ olarsa, $B \times A$ matrisini tapın.

düzgün cavab yoxdur

$\begin{pmatrix} 3 \\ -1 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 4 \\ -8 \end{pmatrix}$

210 $\begin{pmatrix} 1 & -2 & 3 & 1 \\ 3 & 2 & -4 & 3 \\ 5 & -2 & 2 & 4 \end{pmatrix}$ matrisinin rəngini tapın.

düzgün cavab yoxdur

1

2

4

3

211 $\begin{pmatrix} 1 & 2 & -1 & 1 & -3 \\ 3 & -1 & 1 & 6 & 11 \\ 1 & -1 & -1 & 4 & -3 \end{pmatrix}$ matrisinin ranqini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 2
 3
 4
 1

212

$\begin{pmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 2 & 3 & 1 \\ 2 & 1 & 3 \end{pmatrix}$ matrisinin tərsini tapın

- düzgün cavab yoxdur
 $\begin{pmatrix} 2/3 & -5/12 & -1/12 \\ -1/3 & 7/12 & -1/12 \\ -1/3 & 1/12 & 5/12 \end{pmatrix}$
 $\begin{pmatrix} 1/3 & 5/12 & 7/12 \\ 1 & 2/5 & 1/5 \\ 2/3 & -1 & 1/3 \end{pmatrix}$
 $\begin{pmatrix} 2/3 & 5/12 & 1/12 \\ 1/3 & -7/12 & 1/12 \\ 2/3 & 1 & 2/3 \end{pmatrix}$
 $\begin{pmatrix} 2/3 & 1/3 & 0 \\ -1/3 & 5/12 & 7/12 \\ -1 & 2/3 & 1/3 \end{pmatrix}$

213

$A = \begin{pmatrix} 4 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$ matrisinin üzərinə hansı matrisi əlavə etmək lazımdır ki, çəp simmetrik matris alınsın?

- düzgün cavab yoxdur
 $\begin{pmatrix} 4 & -2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$
 $\begin{pmatrix} -1 & 3 \\ 2 & -4 \end{pmatrix}$
 $\begin{pmatrix} -1 & -3 \\ 2 & 4 \end{pmatrix}$
 $\begin{pmatrix} -1 & 3 \\ -2 & -4 \end{pmatrix}$

214

Əgər $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & -3 \\ 1 & 0 & 2 \\ 4 & 5 & 3 \end{pmatrix}$ $B = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 1 \end{pmatrix}$ $C = (2 \ 0 \ 5)$ olarsa, $D = ABC - 3E$ -ni tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 $\begin{pmatrix} 1 & 0 & 10 \\ 6 & -3 & 15 \\ 34 & 0 & 82 \end{pmatrix}$
 $\begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 \\ -6 & -3 & 15 \\ 34 & 0 & 2 \end{pmatrix}$

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 \\ -6 & -3 & 5 \\ 4 & 0 & 2 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 7 \\ -6 & -3 & 15 \\ 34 & 0 & 28 \end{pmatrix}$$

215 . $\begin{vmatrix} x & 2 & 1 \\ x & x & 5 \\ 3 & 2 & 1 \end{vmatrix} = 0$ tənliyinin ən böyük kökünü tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 10
 5
 0
 2

216 $A = \begin{pmatrix} 1 & -2 & 5 & 11 \\ 3 & -1 & 4 & 5 \\ 2 & 1 & -3 & -18 \\ 5 & 0 & -1 & -13 \end{pmatrix}$ olarsa, $-2A_{13} - A_{23} + A_{33} = ?$

- düzgün cavab yoxdur
 0
 -2
 1
 12

217 $A = \begin{pmatrix} 1 & 6 \\ -3 & -2 \\ 5 & -1 \end{pmatrix}$ olarsa, $A \cdot A^T = ?$

- düzgün cavab yoxdur
 mümkün deyil

transponerəsi yoxdur

$\begin{pmatrix} 2 & \\ 3 & -4 \end{pmatrix}$
 $\begin{pmatrix} -1 & 0 \\ 3 & -2 \\ -5 & 1 \end{pmatrix}$

218 $B = \begin{pmatrix} 1 & b \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$ olarsa, $B^n = ?$

- düzgün cavab yoxdur
 $\begin{pmatrix} 1 & nb \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$

$$\begin{pmatrix} 1 & b \\ n & 0 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} nb & 1 \\ 0 & b \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} nb & \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$$

219

İki matrisin hasilinin $(A \cdot B)$ -nin transponeresi için aşağıdakılardan hansı doğrudur?

düzgün cavab yoxdur

$A^T \cdot B^T$

$A^T \cdot B$

$A \cdot B^T$

$A^T \cdot B$

220

$A = \begin{pmatrix} -1 & 0 \\ -3 & 4 \end{pmatrix}$ matrisindən çəp simmetrik matris düzəldin.

düzgün cavab yoxdur

$\begin{pmatrix} 0 & 3 \\ -3 & 0 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} -1 & 2 \\ -2 & -1 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 0 & 2 \\ -2 & -7 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} -4 & \\ 4 & 0 \end{pmatrix}$

221

$A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 3 & 0 \\ 0 & 0 & 2 \end{pmatrix}$ olarsa, $A^4 = ?$

düzgün cavab yoxdur

$\begin{pmatrix} 6 & 0 & 0 \\ 1 & 81 & 0 \\ 1 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 6 & 0 & 1 \\ 0 & 81 & 1 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 81 & 0 \\ 0 & 0 & 16 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 6 & 1 & 1 \\ 0 & 81 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

222

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ -1 & 1 & -1 & -1 \\ 1 & 1 & -1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & -1 \end{pmatrix} \text{ olarsa, } A_{12} + A_{22} + A_{32} + A_{42} = ?$$

 düzgün cavab yoxdur

 -3

 3

 0

 -2

223 --

$$A = \begin{pmatrix} 3 & 2 & -1 \\ 5 & 2 & 4 \\ 0 & 3 & 4 \end{pmatrix} \text{ olarsa, } A_{11} + A_{12} = ?$$

 24

 -2

 2

 -4

 düzgün cavab yoxdur

224

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 3 & 1 \\ 3 & 1 & 4 \\ 1 & 5 & 3 \end{pmatrix} \text{ matrisinin xətti asılı olmayan sütunlarının maksimal sayını tapın.}$$

 düzgün cavab yoxdur

 1

 2

 3

 0

225 A matrisi (8x4), B matrisi (6x7), C(4x9) ölçülü olarsa, hansı matrislərin hasilı təyin edilib?

 düzgün cavab yoxdur

 $A \cdot C$
 $B \cdot A$
 $A \cdot B$

C·A

226

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

matrisinin ranqını tapın .

düzgün cavab yoxdur

2

3

4

1

227

$$A = \begin{pmatrix} 0 & -1 & -1 & 2 \\ 3 & 1 & -1 & 0 \\ -4 & -3 & 1 & 1 \end{pmatrix}$$

matrisinin ranqını tapın.

düzgün cavab yoxdur

2

4

3

1

228

$A = (1;2;3;4)$ olarsa, $A^T \cdot A$ -nin ölçüsünü təyin edin.

düzgün cavab yoxdur

2x2

1x1

4x4

3x3

229

$$A = \begin{pmatrix} 2 & -1 & 5 & 6 \\ 1 & 1 & 3 & 5 \\ 1 & -5 & 1 & -3 \end{pmatrix}$$

matrisinin bir bazis minorunu yazın.

$$\begin{vmatrix} 2 & -1 & 6 \\ 1 & 1 & 5 \\ 1 & -5 & -3 \end{vmatrix}$$

düzgün cavab yoxdur

$\begin{vmatrix} 5 & 6 \\ 1 & 3 & 5 \\ 1 & 1 & -3 \end{vmatrix}$

$\begin{vmatrix} 1 & 5 & 6 \\ 1 & 3 & 5 \\ -5 & 1 & -3 \end{vmatrix}$

$\begin{vmatrix} -1 \\ 1 & 1 \end{vmatrix}$

230

$A = \begin{pmatrix} 2 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$ olduqda $A^{-2} = ?$

düzgün cavab yoxdur

$\frac{1}{5} \begin{pmatrix} 19 & -6 \\ -18 & 7 \end{pmatrix}$

$\frac{1}{25} \begin{pmatrix} -6 & 19 \\ -18 & -7 \end{pmatrix}$

$\frac{1}{4} \begin{pmatrix} 22 & -12 \\ -18 & 10 \end{pmatrix}$

$\frac{1}{5} \begin{pmatrix} -6 & 19 \\ 18 & -7 \end{pmatrix}$

231

$A = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 2 \\ -1 & 0 & 1 \\ 2 & 1 & 3 \end{pmatrix}$ olarsa, $A^{-1} = ?$

düzgün cavab yoxdur

$\frac{1}{8} \begin{pmatrix} -18 & 3 & -7 \\ -7 & 0 & 3 \\ 9 & -1 & -4 \end{pmatrix}$

$\frac{1}{8} \begin{pmatrix} 8 & -3 & 7 \\ 7 & 0 & -3 \\ 9 & 1 & -4 \end{pmatrix}$

$\frac{1}{3} \begin{pmatrix} -1 & -1 & 1 \\ 5 & 4 & -2 \\ -1 & 2 & 1 \end{pmatrix}$

$\frac{1}{8} \begin{pmatrix} 18 & 3 & -7 \\ -7 & 0 & 9 \\ 9 & -1 & 4 \end{pmatrix}$

232

$X \cdot \begin{pmatrix} 3 & 2 \\ -7 & -5 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$ olarsa, $X = ?$

düzgün cavab yoxdur

$\begin{pmatrix} -5 \\ 3 & -4 \end{pmatrix}$

$$\begin{pmatrix} 3 & 4 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$$

$\begin{pmatrix} 5 & 2 \\ -7 & -3 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 4 & -5 \\ -4 & 3 \end{pmatrix}$

233

$(A+B)(A-B) = A^2 - B^2$ bərabərliyi hansı halda doğrudur?

 düzgün cavab yoxdur hər ikisi kvadrat matris olduqda bütün hallarda $AB = BA$ olduqda ümumiyyətlə doğru deyil

234

n tərtibli A matrisində $\sum_{i=1}^n a_{in} A_{in}$ nəyə bərabərdir?

 düzgün cavab yoxdur n^2 sayda A_{nn} $\det(A)$ 0

235 Aşağıdakılardan hansılar mümkündür? 1) Matrisin rəngi sıfıra bərabər ola bilər 2) Matrisin rəngi sıfırdan kiçik ola bilər 3) Matrisin rəngi 2,5-ə bərabər ola bilər 4) Matrisin rəngi 100-ə bərabər ola bilər

 düzgün cavab yoxdur 1),2),4) Hamısı 1), 4) Yalnız 1)

236

$$\begin{vmatrix} 2 & -3 & 5 \\ 1 & 0 & 6 \\ 1 & -1 & 2 \end{vmatrix} = ?$$

 düzgün cavab yoxdur 3 1 0 2

237 $m \times n$ ölçülü A matrisini $n \times p$ ölçülü B matrisinə vurduqda hansı ölçülü matris

alınar?

 düzgün cavab yoxdur p ölçülü m ölçülü

$m \times p$ ölçülü

$o \times n$ ölçülü

238 $\begin{pmatrix} -2 & 5 \\ 0 & -3 \\ 4 & 6 \\ 1 & 2 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 4 & 1 & 2 \\ 2 & -1 & 0 \end{pmatrix}$ hasilini tapın.

düzgün cavab yoxdur

$\begin{pmatrix} 2 & -7 & 6 \\ -6 & 3 & 0 \\ 8 & -2 & 12 \\ 8 & 1 & 3 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 2 & -7 & -6 \\ -6 & 3 & 0 \\ 2 & 4 & 12 \\ 8 & -1 & 3 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 2 & -7 & -4 \\ -6 & 3 & 0 \\ 28 & -2 & 8 \\ 8 & -1 & 2 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} -7 & -6 \\ -6 & 3 & 0 \\ 8 & -2 & 2 \\ 8 & -1 & 3 \end{pmatrix}$

239 $A = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$ $B = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$ və $x + 2A + B = \begin{pmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{pmatrix}$ olarsa, x -i tap.

$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} -2 & -1 \\ -1 & -2 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} -1 & -2 \\ -2 & -1 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} -1 & 0 \\ 0 & -1 \end{pmatrix}$

düzgün cavab yoxdur

240 $\begin{vmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 3 & 1 & 4 \\ 8 & 9 & 5 \end{vmatrix} = ?$

5

-5

2

-2

düzgün cavab yoxdur

241 $\begin{pmatrix} 6 & 1 & 1 \\ 3 & 2 & 3 \\ -1 & -3 & -4 \\ 5 & 0 & -1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 0 & 1 & 1 & 0 \\ 11 & -2 & 1 & -11 \\ -13 & 1 & 2 & 15 \end{pmatrix}$ hasilini tapın.

$\begin{pmatrix} -2 & 5 & 9 & 4 \\ -17 & 2 & 11 & 23 \\ 19 & 1 & 2 & -27 \\ 3 & 4 & 3 & 5 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 2 & 5 & 9 & 4 \\ -7 & 2 & 11 & 23 \\ 1 & 1 & -12 & 7 \\ 13 & 4 & 3 & -15 \end{pmatrix}$

$$\begin{pmatrix} -2 & 5 & 9 & 4 \\ -1 & 2 & 1 & 23 \\ 19 & 1 & -1 & 7 \\ 1 & 4 & 3 & -15 \end{pmatrix}$$

düzgün cavab yoxdur

$$\begin{pmatrix} -2 & 5 & 9 & 4 \\ -17 & 2 & 11 & 23 \\ 19 & 1 & -12 & -27 \\ 13 & 4 & 3 & -15 \end{pmatrix}$$

242 $\begin{vmatrix} k & 1 & x \\ 3 & x & 1 \\ 4 & x & 1 \end{vmatrix} = ?$

x^2+1

x^2-1

-1

düzgün cavab yoxdur

$x+1$

243 $\begin{pmatrix} 2 & 1 & 0 \\ 3 & 4 & 1 \\ 0 & 2 & 3 \end{pmatrix}$ matrisin ranqını tapın

2

düzgün cavab yoxdur

3

-3

1

244 --

$\begin{pmatrix} 2 & 1 & 3 \\ 4 & 3 & 2 \\ 5 & 1 & 3 \end{pmatrix}$ matrisin ranqını tapın

-3

düzgün cavab yoxdur

3

2

245 $A = \begin{pmatrix} 2 & 4 \\ 2 & 6 \end{pmatrix}$ olarsa, A^{-1} - i tapın.

$$\begin{pmatrix} 3 & -2 \\ 10 & 5 \\ -1 & 3 \\ -5 & 5 \end{pmatrix}$$

düzgün cavab yoxdur

$$\begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 4 & 6 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 3 & -2 \\ 5 & -5 \\ -1 & 3 \\ 5 & 10 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} -\frac{3}{10} & -\frac{2}{5} \\ \frac{1}{5} & -\frac{3}{5} \end{pmatrix}$$

246

$AX = (2x_1 + x_3; x_2 - x_3)$ xətti çevirməsinin matrisin yazın

$\begin{vmatrix} 2 & 0 & 1 \\ 0 & -1 & 1 \end{vmatrix}$

düzgün cavab yoxdur

$\begin{vmatrix} 2 & 0 & -1 \\ 0 & 1 & 1 \end{vmatrix}$

$\begin{vmatrix} 2 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 1 \end{vmatrix}$

$\begin{vmatrix} 2 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & -1 \end{vmatrix}$

247

$x^2 + y^2 - 16x - 12y = 0$ tənliyi ilə verilmiş çevrənin OX oxu ilə 45° -li bucaq əmələ gətirən diametrinin tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur

$x - y - 2 = 0$

$x - 2y + 2 = 0$

$x + 2y - 2 = 0$

$x + y - 3 = 0$

248

Mərkəzi OX oxu üzərində yerləşən $A(2;4)$ və $B((-1;0))$ nöqtələrindən keçən çevrənin tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur

$(x-2)^2 + y^2 = 16$

$(x+3)^2 + y^2 = 16$

$(x-5)^2 + y^2 = 16$

$(x-2)^2 + y = 16$

249

Radiusu R olan və O_1 mərkəzi olan çevrənin tənliyini yazın.

$O_1(2; -3), r = 5,$

$(x-1)^2 + (y+4)^2 = 25$

$(x-1)^2 - (y+2)^2 = 75$

$(x+1)^2 - (y+2)^2 = 25$

düzgün cavab yoxdur

$(x-2)^2 + (y+3)^2 = 25$

250

$4x^2 + 9y^2 = 36$ ellipsei ilə $2x + 3\sqrt{3}y = 12$ düz xətlərinin kəsişmə nöqtələrinin koordinatlarını tapın.



düzgün cavab yoxdur

251 $\frac{x^2}{144} - \frac{y^2}{25} = 1$ hiperbolasının oxlarının uzunluğunu, foks və təpə nöqtələrinin koordinatlarını tapın.

düzgün cavab yoxdur

$a = 12; b = 5 A(\pm 12; 0), F(\pm 13; 0)$.

$a = 12; b = 5 A(\pm 10; 0), F(\pm 12; 0)$.

$a = 2; b = 7 A(\pm 12; 0), F(\pm 13; 0)$.

$a = 11; b = 7 A(\pm 2; 0), F(\pm 13; 0)$.

252 $2x^2 - 3y^2 = 12$ hiperbolasının asimptotları arasındakı iti bucağı tapın.

$\varphi = 2\sqrt{5}$

$\varphi = 2\sqrt{6}$

düzgün cavab yoxdur

$\varphi = 4\sqrt{3}$

$\varphi = 3\sqrt{2}$

253 $9x^2 - 16y^2 = 144$ hiperbolasının həqiqi oxuna perpendikulyar olan və fokusdan keçən vətərin uzunluğunu tapın.

5,2

4,5

3,5

4,2

düzgün cavab yoxdur

254 Fokusları arasındakı məsafə $4\sqrt{5}-a$ və yarıoxları cəmi isə $10-a$ bərabər olan ellepsin tənliyini yazın.

$x^2 + 3y^2 = 144$ və ya $9x^2 + 4y^2 = 144$

$x^2 + 3y^2 = 144$ və ya $9x^2 + 2y^2 = 144$

$x^2 + 9y^2 = 144$ və ya $9x^2 + 4y^2 = 144$

$x^2 + 9y^2 = 144$ və ya $3x^2 - 4y^2 = 144$

düzgün cavab yoxdur

255 $16x^2 + 25y^2 = 400$ elipsin böyük oxunu tapın.

düzgün cavab yoxdur

25

9

16

10

256 Matrisi $\begin{pmatrix} 3 & 1 \\ 2 & 4 \end{pmatrix}$ olan xətti çevirmənin məxsusi ədədlərinin cəmini tap.

düzgün cavab yoxdur

3

4

12

7

257 $Ax = -3x$ çevirməsi xəttidirmi?

düzgün cavab yoxdur

Xəttidir

- Xətti deyil
- additivlik ödəyir, bircislik şərti ödənmir
- bircislik ödəyir, additivlik ödənmir

258 $A = \begin{pmatrix} 4 & 4 \\ 5 & 2 \end{pmatrix}$ çevirməsinin məxsusi ədədlərinin kvadratları cəmini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 60
- 49
- 4
- 45

259 Matrisi $A = \begin{pmatrix} 2 & 2 & -2 \\ 2 & 5 & -4 \\ -2 & -4 & 5 \end{pmatrix}$ olan çevirmənin məxsusi ədədlərinin cəmini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 12
- 10
- 2
- 8

260

$$\begin{cases} x' = x + 2y + 2z \\ y' = -2x + 3y - z \\ z' = -x + 2y + 3z \end{cases} \quad (A) \quad \vee \quad \begin{cases} x' = x + 2y + 4z \\ y' = 4x + 5y - 2z \\ z' = -2x + 4y + 5z \end{cases} \quad (B)$$

şəklində çevirmələr verildikdə A-B çevirməsini tapın.

- düzgün cavab yoxdur

$$\begin{pmatrix} 2 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 2 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 2 & -1 & 3 \\ -1 & 0 & 1 \\ 2 & -3 & 1 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 0 & 0 & -2 \\ -6 & -2 & 1 \\ 1 & -2 & -2 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 2 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 2 \end{pmatrix}$$

261 $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & -2 \\ 1 & 0 & 3 \\ 1 & 3 & 0 \end{pmatrix}$ matrisinin məxsusi ədədlərinin hasilini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 16
- 1
- 9
- 18

262 $A = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 8 \\ 0 & 2 & 0 \\ 1 & 0 & -1 \end{pmatrix}$ matrisinin məxsusi ədədlərinin cəmini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 18

- 18
 2
 9

263

$A = \begin{pmatrix} 3 & 0 & -6 \\ 1 & 3 & 4 \\ -1 & 0 & 2 \end{pmatrix}$ matrisinin uyğun çevirməsini yazın.

düzgün cavab yoxdur

$\Omega x = (2x_1 + x_2 - 6x_3; x_1 + 3x_2 - 2x_3; -x_1 + x_3)$

$\Omega x = (2x_1 + x_2 - x_3; 3x_2; -6x_1 - 2x_2 + x_3)$

$\Omega x = (3x_1 - 6x_3; x_1 + 3x_2 + 4x_3; -x_1 + 2x_3)$

$\Omega x = (2x_1 - 6x_3; x_1 + x_2; -6x_1 - 2x_2 + x_3)$

264

$A = \begin{pmatrix} -1 & 2 \\ -4 & 5 \end{pmatrix}$ matrisinin məxsusi ədədlərindən biri $\lambda_2 = 1$

olarsa, onun uyğun məxsusi vektorunun koordinatları nisbətini tapın.

düzgün cavab yoxdur

1:2

2:1

1:1

-2:1

265

$A = \begin{pmatrix} 3 & 1 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$ matrisinin məxsusi ədədləri üçün $\lambda_1^2 + \lambda_2^2 = ?$

düzgün cavab yoxdur

61

40

53

53

266

Matrisi $\begin{pmatrix} 5 & 4 \\ 6 & 7 \end{pmatrix}$ olan xətti çevirmənin xarakteristik tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur

$-4\lambda + 3 = 0$

$+14\lambda + 13 = 0$

$-12\lambda + 11 = 0$

$-12\lambda + 11 = 0$

267 A xətti çevirməsi $x' = x + y$, $y' = 2(x + y)$ şəklində verilmişdir. A çevirməsinin

tərs çevirməsinin matrisini tapın.

düzgün cavab yoxdur

tərsi yoxdur.

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 2 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$$

2

268 $x = x' + y' + z', y = x' + y', z = x' - y'$

xətti çevirməsi verilmişdir.

$x'y'z'$ koordinat sistemində hansı nöqtəyə çevrilər?

düzgün cavab yoxdur

$x' = (y - z); y' = (y - z); z' = x + y$

$x' = 0,5(y + z); y' = 0,5(y - z); z' = x - y$

$x' = 0,5(y - z); y' = 0,5(y - z); z' = x + y$

$x' = (y - z); z' = x + y$

269 Aşağıdakı çevirmələrdən hansıları xətti çevirmə deyil?

I. $R^3 \xrightarrow{A} R^3, A(x_1, x_2, x_3) = (x_1; x_2 + 3; x_3 + 2)$

II. $R^2 \xrightarrow{A} R^2, A(x_1, x_2) = (x_1 + x_2; x_1 - x_2; x_1 - x_2)$

III. $R^3 \xrightarrow{A} R^2, A(x_1, x_2, x_3) = (x_1 + x_2; 2x_2 - x_3)$

düzgün cavab yoxdur

I və II

III

I

II və III

270 Məxsusi ədədlərindən biri 3 olarsa, $A = \begin{pmatrix} x & 4 \\ 2 & 3 \end{pmatrix}$ çevirməsində $x = ?$

düzgün cavab yoxdur

-1

2

1

3

271 $Ax = (x_1 - 2x_2 + 3x_3; -2x_1 + x_2 - x_3; x_1 - x_2)$
çevirməsinin matrisini yazın.

düzgün cavab yoxdur

$A = \begin{pmatrix} 1 & -2 & 1 \\ -1 & 1 & -1 \\ 2 & -1 & 0 \end{pmatrix}$

~

$A = \begin{pmatrix} 1 & -2 & 2 \\ -1 & 1 & -1 \\ 2 & -1 & 0 \end{pmatrix}$

$A = \begin{pmatrix} 1 & -2 & 3 \\ -2 & 4 & -5 \\ 1 & -3 & 0 \end{pmatrix}$

$A = \begin{pmatrix} 2 & -1 & 0 \\ -1 & 1 & -1 \\ 1 & -2 & 1 \end{pmatrix}$

272

$A = \begin{pmatrix} 3 & -4 \\ -2 & -1 \end{pmatrix}$ çevirməsinin hər hansı məxsusi vektorlarını tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 (C; -2C)
 (2C; C)
 (C; C)
 (C; -C)

273

$A = \begin{pmatrix} -1 & 0 & 2 \\ 0 & 3 & 0 \\ 1 & 0 & 0 \end{pmatrix}$ matrisinin məxsusi ədədlərinin hasilini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 9
 6
 -6
 18

274

$A = \begin{pmatrix} 2 & 0 & -6 \\ 1 & 3 & -2 \\ -1 & 0 & 1 \end{pmatrix}$ matrisinin məxsusi ədədlərinin hasilini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 -6
 6
 -12
 18

275

$A = \begin{pmatrix} -1 & 2 \\ -4 & 5 \end{pmatrix}$ matrisinin məxsusi ədədlərindən biri $\lambda_1 = 3$

olarsa, onun uyğun məxsusi vektorunu tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 (-2C; C)
 (2C; C)
 (C; 2C)
 (2C; -C)

276

Hər hansı üç ölkənin ticarətinin struktur matrisi

$A = \begin{pmatrix} \frac{1}{4} & \frac{1}{5} & \frac{1}{2} \\ \frac{4}{5} & \frac{5}{2} & 0 \\ \frac{1}{2} & \frac{2}{5} & \frac{1}{2} \end{pmatrix}$ olarsa, onun məxsusi vektorunun koordinatları nisbətini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 6:5:7

$6: \frac{1}{5}: 7$

$\frac{1}{6}: 5: 7$

7:5:3

277

P -nin hansı qiymətində $A = \begin{pmatrix} 1 & 4 \\ 9 & p \end{pmatrix}$ matrisinin məxsusi ədədləri $(-5; 7)$ olar?

düzgün cavab yoxdur

4

9

1

3

278

Matrisi olan çevirməni yazın. $A = \begin{pmatrix} 3 & 5 \\ 5 & 2 \end{pmatrix}$

düzgün cavab yoxdur

$Ax = (3x_1 + 2x_2; -4x_1 - 5x_2)$

$Ax = (3x_1 + 5x_2; 4x_1 + 2x_2)$

$Ax = (3x_1 + 5x_2; 5x_1 + 2x_2)$

$Ax = (-3x_1 - 2x_2; 4x_1 + 5x_2)$

279

Aşağıdakı çevirmələrdən hansıları xətti çevirmə deyil?

I. $R^2 \xrightarrow{A} R^3, A(x_1, x_2) = (2x_1 + x_2; x_2 + x_3; 2x_2 - x_3)$

II. $R^3 \xrightarrow{A} R^2, A(x_1, x_2, x_3) = (x_1 + 2x_2 + x_3)$

III. $R^2 \xrightarrow{A} R^2, A(x_1, x_2) = (x_1 \cdot x_2; x_1 - x_2)$

IV. $R^3 \xrightarrow{A} R^2, A(x_1, x_2, x_3) = (x_1 + x_2; 2x_3 + x_1)$

düzgün cavab yoxdur

IV

I və III

I və II

II və III

280

Matrisi $A = \begin{pmatrix} 5 & 1 \\ 2 & 4 \end{pmatrix}$ olan xətti çevirmənin məxsusi qiymətini tapın.

düzgün cavab yoxdur

$\lambda_1 = 4, \lambda_2 = 5$

$\lambda_1 = 1, \lambda_2 = 3$

$\lambda_1 = 3, \lambda_2 = 5$

$\lambda_1 = 3, \lambda_2 = 6$

281 Matrisi $\begin{pmatrix} 9 & 4 \\ 1 & 5 \end{pmatrix}$ olan xətti çevirmənin xarakteristik tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur
 $\lambda^2 - 8\lambda + 7 = 0$

$\lambda^2 - 14\lambda + 41 = 0$

$\lambda^2 - 6\lambda + 5 = 0$

$\lambda^2 + 7\lambda + 6 = 0$

282 Matrisi $\begin{pmatrix} 9 & 12 \\ 12 & 16 \end{pmatrix}$ olan xətti çevirmənin ən böyük məxsusi ədədini tap.

- düzgün cavab yoxdur
 30
 12
 25
 32

283 $\Delta = \det A \neq 0$ olduqda, 3 tərtibli A matrisinin tərsi aşağıdakı matrislərdən hansı olar?

düzgün cavab yoxdur

$\begin{pmatrix} \frac{A_{11}}{\Delta} & \frac{A_{21}}{\Delta} & \frac{A_{31}}{\Delta} \\ \frac{A_{22}}{\Delta} & \frac{A_{21}}{\Delta} & \frac{A_{32}}{\Delta} \\ \frac{A_{31}}{\Delta} & \frac{A_{32}}{\Delta} & \frac{A_{33}}{\Delta} \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} A_{11} & A_{21} & A_{31} \\ A_{21} & A_{22} & A_{33} \\ A_{31} & A_{32} & A_{33} \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} A_{11} & A_{21} & A_{31} \\ A_{12} & A_{22} & A_{32} \\ A_{13} & A_{23} & A_{33} \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} \frac{A_{11}}{\Delta} & \frac{A_{21}}{\Delta} & \frac{A_{31}}{\Delta} \\ \frac{A_{12}}{\Delta} & \frac{A_{22}}{\Delta} & \frac{A_{32}}{\Delta} \\ \frac{A_{13}}{\Delta} & \frac{A_{23}}{\Delta} & \frac{A_{33}}{\Delta} \end{pmatrix}$

284

$\begin{pmatrix} 3 & 5 \\ 7 & 1 \end{pmatrix}$ matrisin ranqını tapın.

- düzgün cavab yoxdur.
 4
 5
 2
 1

285

$$\begin{vmatrix} 1 & x & x \\ x & 1 & x \\ x & x & 1 \end{vmatrix} = ?$$

- düzgün cavab yoxdur
 $2x$
 $x^3 - 2x + 1$

$x^3 - 3x + 1$

$+4x - 3$

286

$$\begin{vmatrix} 3 & -1 & 2 \\ 0 & 4 & 1 \\ 2 & -3 & 0 \end{vmatrix} = ?$$

- düzgün cavab yoxdur
 10
 8
 -9
 26

287

$$\begin{vmatrix} a & 0 & 0 \\ -b & c & 0 \\ 0 & 0 & b \end{vmatrix} = ?$$

- abc
 1
 ac
 0
 düzgün cavab yoxdur

288

$A = \begin{pmatrix} 2 & 6 \\ 3 & -4 \end{pmatrix}$ olduqda, AA^T matrisini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 $\begin{pmatrix} 2 & -1 \\ -14 & 25 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 29 & -4 \\ -1 & 25 \end{pmatrix}$



$$\begin{pmatrix} 40 & -18 \\ -18 & 25 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 9 & -14 \\ -14 & 5 \end{pmatrix}$$

289 $A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & -2 \\ 0 & 2 & -2 \\ -2 & -2 & 5 \end{pmatrix}$ matrisinə hansı X matrisini əlavə etmək lazımdır ki,

vahid matris əlinsin.

düzgün cavab yoxdur

$$\begin{pmatrix} 0 & 2 \\ 0 & -1 & 2 \\ 2 & 1 & -2 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 0 & -1 & 2 \\ 2 & 2 & -2 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 0 & 2 \\ 0 & -1 & 2 \\ 2 & 2 & -4 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 2 \\ 0 & -1 & 2 \\ 2 & 2 & -2 \end{pmatrix}$$

290 $\begin{pmatrix} 4 & 5 \\ 8 & 10 \end{pmatrix}$ matrisin rəngini tapın.

düzgün cavab yoxdur

2

4

1

6

291 $A = \begin{pmatrix} 1 & -2 & 0 \\ 3 & 5 & 1 \\ -1 & 2 & 4 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 5 & 1 & -2 \\ -3 & 2 & 7 \\ 4 & 0 & -1 \end{pmatrix}$, $C = \begin{pmatrix} -5 & 3 & 1 \\ 2 & 0 & 5 \\ 6 & 4 & 2 \end{pmatrix}$ olarsa,

$5A - 3B + 2C$ matrisini tapın.

düzgün cavab yoxdur

$$\begin{pmatrix} -11 & 20 & -3 \\ 18 & -17 & 4 \\ -5 & 18 & 21 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} -20 & -7 & 8 \\ 28 & 19 & -6 \\ -5 & 18 & 27 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 3 & -7 & 2 \\ 9 & 6 & -5 \\ -11 & -13 & 17 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} -20 & 8 & -7 \\ 28 & 19 & -5 \\ -5 & 19 & 15 \end{pmatrix}$$

292 Hansı şərt ödənildikdə 5 tərtibli A matrisinin tərsi var?

düzgün cavab yoxdur

$\text{mq}A = 5$ olduqda

$\text{rang}A = 1$ olduqda

$\text{rang}A = 4$ olduqda

$\text{rang}A = 3$ olduqda

293
$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 3 & 1 & 2 \\ 2 & 4 & 2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} -3 & 6 & -9 \\ -1 & 2 & 6 \\ 5 & -10 & 1 \end{pmatrix} = ?$$

düzgün cavab yoxdur

$\begin{pmatrix} 3 & -14 \\ 2 & 0 & -28 \\ 0 & 0 & -4 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 0 & -14 \\ 1 & 0 & -28 \\ 0 & 2 & -4 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 0 & 4 \\ 0 & 0 & -19 \\ 0 & 0 & 8 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 2 & -14 \\ 3 & 0 & -28 \\ 0 & 0 & -4 \end{pmatrix}$

294

$\begin{pmatrix} 4 \\ 5 \\ 2 \end{pmatrix}$ və $\begin{pmatrix} 3 & 1 & -2 \end{pmatrix}$ hasilini tapın.

düzgün cavab yoxdur

$\begin{pmatrix} -11 \\ 6 \\ 21 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 8 \\ 10 \\ 4 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} -7 \\ 30 \\ 11 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} -2 \\ 9 \\ 2 \end{pmatrix}$

295

Əgər $A = \begin{pmatrix} 2 & 4 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$ olarsa, $2A^2 - 5X + 3E = \begin{pmatrix} 9 & -4 \\ -1 & 11 \end{pmatrix}$ tənliyindən $X = ?$

düzgün cavab yoxdur

$\begin{pmatrix} 2 & 4 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$

$$\begin{pmatrix} -3 & -2 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} -9 & 4 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} -2 & 1 \\ -4 & 0 \end{pmatrix}$$

296

Əgər $A = \begin{pmatrix} 3 & 4 & 2 \\ 1 & 0 & 5 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 1 & 3 \\ 0 & 5 \end{pmatrix}$, $C = \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 0 & 4 \end{pmatrix}$ olarsa, $D = (AB)^T - C^2$ -ni tapın.

düzgün cavab yoxdur

$$\begin{pmatrix} -9 & -13 \\ 22 & -9 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 9 & 13 \\ -22 & 9 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} -9 & -13 \\ 22 & 9 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} -9 & -13 \\ -22 & 9 \end{pmatrix}$$

297

Əgər, $A = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 0 \\ 4 & 0 & 5 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 5 & 2 \\ 2 & 0 \end{pmatrix}$ olarsa, $C = AB$ -nin ən böyük elementini tapın.

düzgün cavab yoxdur

-9

5

14

22

298

$A = \begin{pmatrix} -1 & 1 & 1 \\ 2 & -1 & 1 \\ 1 & -1 & 2 \\ 3 & -6 & 5 \end{pmatrix}$ matrisinin xətti asılı olmayan sətirlərinin və sütunlarının maksimal sayını tapın.

düzgün cavab yoxdur

1

4

3

2

299

$$A = \begin{pmatrix} 3 & 4 & -5 & 7 \\ 2 & 3 & 3 & -2 \\ 4 & 1 & -1 & 6 \\ 7 & -2 & 1 & 3 \end{pmatrix} \quad \text{olarsa, } 2.A_{31} + 3.A_{32} + 3.A_{33} - 2.A_{34} = ?$$

 düzgün cavab yoxdur

 189

 -27

 0

 189

300

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ a & 1 \end{pmatrix} \quad \text{olarsa, } A^n = ?$$

 $\begin{pmatrix} a \\ a & 1 \end{pmatrix}$
 düzgün cavab yoxdur

 $\begin{pmatrix} 1 \\ 1 & na \end{pmatrix}$
 $\begin{pmatrix} 0 \\ a & n \end{pmatrix}$
 $\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ na & 1 \end{pmatrix}$

301

$$B = k \begin{pmatrix} 1 & b \\ 0 & 1 \end{pmatrix} \quad \text{olarsa, } B^n = ?$$

 düzgün cavab yoxdur

 $\begin{pmatrix} k^n & k^n b \\ 0 & n \end{pmatrix}$
 $k^n \begin{pmatrix} 1 & b \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$
 $k^n \begin{pmatrix} 1 & nb \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$
 $\begin{pmatrix} 1 & k^n b \\ n & 0 \end{pmatrix}$

302

$$A = \begin{pmatrix} -1 & 0 \\ -3 & 4 \end{pmatrix} \quad \text{matrisindən simmetrik matris düzəldin.}$$

 düzgün cavab yoxdur

 $\begin{pmatrix} 2 & 7 \\ 7 & 8 \end{pmatrix}$
 $\begin{pmatrix} -1 & 2 \\ 2 & 4 \end{pmatrix}$

$$\begin{pmatrix} -2 & -3 \\ -3 & 8 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ -3 & 2 \end{pmatrix}$$

303

$$A = \begin{pmatrix} 0 & 2 & -3 & 2 \\ 1 & 1 & -2 & -1 \\ 2 & 0 & 2 & -3 \\ 3 & -1 & -1 & 3 \end{pmatrix} \text{ və } B = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 0 & 2 & 0 \\ 1 & -2 & -3 & 1 \\ 0 & 3 & 1 & -2 \end{pmatrix} \text{ matrisləri verildikdə } -2A + X = 3B \text{ tənliyini}$$

həll edin.

düzgün cavab yoxdur

$\begin{pmatrix} 3 & 10 & -45 & 85 \\ 65 & 2 & -25 & 4 \\ 7 & -6 & 13 & 2 \\ 75 & 7 & 1 & 0 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 13 & 5 & 5 \\ 6 & 2 & 5 & 4 \\ 7 & -6 & 13 & -9 \\ 5 & 7 & 1 & 0 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 10 & 3 & 16 \\ 8 & 2 & 2 & -2 \\ 7 & -6 & -5 & -3 \\ 6 & 7 & 1 & 0 \end{pmatrix}$

304

$$\begin{vmatrix} x-3 & 3x-2 \\ 2 & 3 \end{vmatrix} \text{ x-in hansı qiymətində determinant sıfıra bərabərdir.}$$

düzgün cavab yoxdur

$x = \frac{2}{3}$

$x = -\frac{1}{3}$

$x = \frac{-5}{3}$

$x = \frac{1}{2}$

305

$$\begin{vmatrix} x+2 & 4 \\ 3 & x-2 \end{vmatrix} \text{ x-in hansı qiymətində determinant sıfıra bərabərdir.}$$

$x = \pm\sqrt{14}$

$x = \pm\sqrt{12}$

$x = \pm\sqrt{11}$

$$x = 14$$

düzgün cavab yoxdur

$$306 \begin{pmatrix} 2 & 3 & 5 \\ 0 & 4 & 7 \\ 6 & 5 & 1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 3 & 6 & 1 \\ -4 & -5 & -3 \\ 1 & 2 & 1 \end{pmatrix} = ?$$

düzgün cavab yoxdur

$$\begin{pmatrix} -1 & 7 & -14 \\ -9 & -5 & -21 \\ -1 & 1 & -28 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} -1 & 8 & -14 \\ -9 & -6 & -21 \\ -1 & 13 & -28 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 7 & -2 \\ -9 & -6 & -5 \\ -1 & 13 & -8 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} -1 & 6 & -14 \\ -9 & -6 & -21 \\ -1 & 3 & -28 \end{pmatrix}$$

$$307 \begin{pmatrix} 7 & -3 \\ -5 & 1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 2 & 4 \\ 8 & 5 \end{pmatrix} = ?$$

düzgün cavab yoxdur

$$\begin{pmatrix} 0 & 5 \\ 2 & 0 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 10 & 3 \\ 4 & 0 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 10 & 13 \\ -2 & -15 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 0 & 3 \\ 2 & 0 \end{pmatrix}$$

$$308 \begin{pmatrix} 3 & 2 \\ -1 & 4 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 5 & 3 \\ -3 & 2 \end{pmatrix} = ?$$

düzgün cavab yoxdur

$$\begin{pmatrix} 9 & 7 \\ -1 & 7 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 9 & 8 \\ -17 & 7 \end{pmatrix}$$



$$\begin{pmatrix} 9 & 13 \\ -17 & 5 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 8 & 7 \\ -9 & 7 \end{pmatrix}$$

309 $\begin{vmatrix} 3 & 2 & -1 \\ x & 0 & 1 \\ -2 & -x & 0 \end{vmatrix} < 0$ bərabərsizliyini ödəyən ən kiçik tam ədədi tapın.

düzgün cavab yoxdur

4

-5

-4

5

310 $A = \begin{pmatrix} 1 & -2 & 1 & -1 & 1 \\ 2 & 1 & -1 & 2 & -3 \\ 3 & -2 & -1 & 1 & -2 \\ 2 & -5 & 1 & -2 & 2 \end{pmatrix}$ matrisinin bir bazis minorunu yazın.

düzgün cavab yoxdur

$\begin{vmatrix} -2 & 1 & 1 \\ 2 & 1 & -1 & -3 \\ 3 & -2 & -1 & -2 \\ 2 & -5 & 1 & 2 \end{vmatrix}$

$\begin{vmatrix} -2 & 1 & -1 \\ 2 & 1 & -1 & 2 \\ 3 & -2 & -1 & 1 \\ 2 & -5 & 1 & -2 \end{vmatrix}$

$\begin{vmatrix} -2 & 1 \\ 2 & 1 & -1 \\ 3 & -2 & -1 \end{vmatrix}$

$\begin{vmatrix} -2 \\ 2 & 1 \end{vmatrix}$

311 $A = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$ olduqda $A^{-3} = ?$

düzgün cavab yoxdur

$\frac{1}{25} \begin{pmatrix} 94 & -31 \\ -93 & 32 \end{pmatrix}$

$\frac{1}{125} \begin{pmatrix} -94 & 31 \\ 93 & -32 \end{pmatrix}$

$$\frac{1}{125} \begin{pmatrix} 94 & -31 \\ -93 & 32 \end{pmatrix}$$

$$\frac{1}{25} \begin{pmatrix} -94 & 31 \\ 93 & -32 \end{pmatrix}$$

312

$$X \cdot \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 5 & 4 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{pmatrix} \text{ olarsa, } X = ?$$

düzgün cavab yoxdur

$\begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix}$

313

Aşağıdakı bərabərliklərdən neçəsi doğrudur?

1) $(A^T)^T = A$ 2) $(A^T)^T = A^T$ 3) $(A+B)^T = A^T + B^T$

4) $(A+E)(A-E) = A^2 - E$ 5) $(A+E)^2 = A^2 + 2A + E$

2

düzgün cavab yoxdur

5

3

4

314

Aşağıdakı təkliflərin hansılar doğrudur?

1) Əgər A və B matrislərinin hasilini tapmaq mümkündürsə, onların cəmini də tapmaq olar.

2) Əgər A və B matrislərini toplamaq mümkündürsə, onların hasilini də tapmaq olar.

3) Kvadrat matrisi düzbucaqlı matrisə vurula bilər.

4) Düzbucaqlı matrisin kvadratı kvadrat matris alın bilər

5) Sıfır olmayan matrislərin hasilini sıfır matris alın bilər

düzgün cavab yoxdur

1), 3), 4), 5)

hamısı

3), 4), 5)

2), 4), 5)

315

n tərtibli A kvadrat matrisində $\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n a_{ij} A_{ij}$ nəyə bərabərdir?

düzgün cavab yoxdur

$n^2 \det A$

$\det A$

$\det A$

0

316. Ranqı r olan A matrisi üçün $r(0 \cdot A) = ?$

düzgün cavab yoxdur

1

r

0

mümkün deyil

317 Matrisə bir sətir əlavə olunarsa, onun ranqı necə dəyişər?

düzgün cavab yoxdur

bir vahid artar

dəyişməz

dəyişməz və ya $r+1$ olar

mümkün olmaz

318 n tərtibli kvadrat matrisin neçə dənə $(n-1)$ tərtibli minoru var?

düzgün cavab yoxdur

$(n-1)$ sayda

$(n-1)^2$ sayda

n^2 sayda

n sayda

319

$r(A) = r_1$ və $r(B) = r_2$ olarsa, $r(A-B)$ haqqında nə demək olar?

düzgün cavab yoxdur

anız $r(A-B) = r_1 + r_2$

$r(A-B) = r_1 - r_2$

$r(A-B) \leq r_1 + r_2$

$r(A-B) = r$

320

Aşağıdakı bərabərliklərdən neçəsi doğrudur?

1) $(2A)^{-1} = 0,5A^{-1}$

2) $(A+B)^{-1} = A^{-1} + B^{-1}$

3) $(-E)^{-1} = -E$

4) $(AB)^{-1} = A^{-1}B^{-1}$

5) $(A^T)^{-1} = (A^{-1})^T$

düzgün cavab yoxdur

5

2

3

4

$$321 \begin{vmatrix} 1 & 2 & 5 \\ 2 & 3 & 4 \\ 1 & 5 & 2 \end{vmatrix} = ?$$

- düzgün cavab yoxdur
 10
 8
 21
 26

$$322 \ A = \begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 1 & 4 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} -1 & 3 \\ 2 & 0 \end{pmatrix} \text{ üçün } AB - BA \text{ fərqini hesablayın:}$$

düzgün cavab yoxdur

$$\begin{pmatrix} 1 & 8 \\ -4 & 1 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 9 \\ 6 & -1 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} -1 \\ 1 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 9 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$$

$$323 \begin{vmatrix} x & 1 & x \\ x & 4x & x \\ 4 & 5 & 1 \end{vmatrix} = 0$$

düzgün cavab yoxdur

$$\begin{cases} x_1 = 1 \\ x_2 = 2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x_1 = 0 \\ x_2 = -\frac{3}{7} \end{cases}$$

$$\begin{cases} x_1 = 0 \\ x_2 = \frac{3}{7} \end{cases}$$

$$\begin{cases} x_1 = -2 \\ x_2 = -1 \end{cases}$$

$$324 \begin{vmatrix} x & 2 & 1 \\ x & x & 1 \\ 3 & 2 & 1 \end{vmatrix} = 0$$

düzgün cavab yoxdur

$$\begin{cases} x_1 = 2 \\ x_2 = -3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x_1 = 0 \\ x_2 = -3 \end{cases}$$



$$\begin{cases} x_1 = 0 \\ x_2 = 3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x_1 = 3 \\ x_2 = -2 \end{cases}$$

325

$$\begin{vmatrix} 2^x & 2 \\ 4 & 2\sqrt[3]{2} \end{vmatrix} = 0 \text{ tənliyini həll edin.}$$

düzgün cavab yoxdur

$$x = 2\frac{1}{3}$$

$$x = \frac{1}{3}$$

$$x = 1\frac{2}{3}$$

$$x = \frac{2}{3}$$

326 $\begin{pmatrix} 3 & -2 & 1 & 4 \\ 1 & 2 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 5 & 2 \\ 2 & 3 & 1 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} -1 & 1 & 3 & 5 \\ 2 & 3 & 4 & 1 \\ 0 & 1 & 1 & 3 \\ 1 & 0 & 2 & 1 \end{pmatrix} = ?$



düzgün cavab yoxdur

327 Hansı şərt ödəndikdə $m \times n$ ölçülü A matrisini $k \times p$ ölçülü B matrisinə vurmaq olar?

düzgün cavab yoxdur

$n=k$ olduqda

$m=k$ olduqda

$m=p$ olduqda

$n=p$ olduqda

328 $a > 0$ olduqda $\begin{vmatrix} x & 0 & c \\ -2 & x & b \\ 0 & -1 & a \end{vmatrix} > 0$ bərabərsizliyi x-in bütün

qiymətlərində doğru olması üçün aşağıdakılardan hansı doğru olmalıdır?

düzgün cavab yoxdur

$b^2 - 4ac < 0$

$-4ac < 0$

$b > 0, c > 0$

$$b^2 + 4ac > 0$$

329 $\begin{vmatrix} 5 & 3 & 2 \\ 0 & 2 & 4 \\ 7 & 3 & 6 \end{vmatrix}$ determinant üçün $M_{13} = ?$

- düzgün cavab yoxdur
 -14
 -34
 34
 25

330 $A = \begin{pmatrix} 3 & -1 \\ 1 & 0 \\ -3 & 4 \end{pmatrix}$ və $B = \begin{pmatrix} 1 & -2 & -5 \\ 3 & 4 & 0 \end{pmatrix}$ matrisləri üçün $A \cdot B$ hasilini tap.

- düzgün cavab yoxdur
 $\begin{pmatrix} 12 & 15 \\ 1 & 3 & 5 \\ 9 & 5 & 5 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 13 & 15 \\ 1 & -3 & -5 \\ 9 & 5 & 15 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} -1 & 1 & 9 \\ -8 & -2 & 22 \\ -10 & -5 & 15 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 1 & -8 & -6 \\ 1 & 2 & -5 \\ 9 & 11 & 5 \end{pmatrix}$

331

$A = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 0 & 2 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$ olarsa, aşağıdakı bərabərliklərdən hansı doğru deyil.

- düzgün cavab yoxdur
 $(A - B)B = AB - B^2$

- $2A + 2B = 2(B + A)$
 $2A + B = B + 2A$
 $(A + B)(A - B) = A^2 - B^2$

332

$A = \begin{pmatrix} 3 & 2 & 0 \\ -1 & 2 & 2 \\ 2 & 1 & 1 \end{pmatrix}$ olarsa, $A^2 = ?$

- düzgün cavab yoxdur
 $\begin{pmatrix} 9 & 5 & 8 \\ 1 & -4 & 5 \\ 7 & 7 & -5 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 11 & 8 \\ 1 & 4 & -5 \\ 7 & 2 & 5 \end{pmatrix}$

$$\begin{pmatrix} 7 & 10 & 4 \\ -1 & 4 & 6 \\ 7 & 7 & 3 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 10 & 4 & -8 \\ -1 & 6 & 5 \\ 7 & 8 & 5 \end{pmatrix}$$

333

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

olarsa, $5A_{21} - 9A_{22} + 2A_{23} + 7A_{24} = ?$

düzgün cavab yoxdur

-1

$$\begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 4 & 7 \end{pmatrix}$$

0

$$\begin{pmatrix} -5 & 1 & 2 \\ 7 & -1 & 4 \\ -9 & 2 & 7 \end{pmatrix}$$

334

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

olarsa, $A_{11} + A_{12} = ?$

düzgün cavab yoxdur

20

-23

12

16

335

$(4; -2; 6)$ və $(6; -3; 9)$ sətirləri xətti asılıdır mı?

0

xətti asılıdır

perpendikulyardır

xətti asılı deyil

düzgün cavab yoxdur

336

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 2 & 2 \\ 2 & -1 & 1 \\ 1 & -1 & 2 \\ 3 & -6 & 5 \end{pmatrix}$$

matrisinin ranqını tapın.

 düzgün cavab yoxdur

 4

 2

 3

 1

337

$$A = \begin{pmatrix} 0 & 3 & 5 \\ 3 & 7 & 8 \\ 1 & -6 & 1 \\ 7 & -2 & 15 \end{pmatrix}$$

matrisinin ranqını tapın.

 düzgün cavab yoxdur

 2

 4

 3

 1

1

338

 $A = (1; 2; 3; 4)$ olarsa, $A \cdot A^T$ -nin ölçüsünü təyin edin.

 düzgün cavab yoxdur

 2x2

 3x3

 1x1

 4x4
339 Bütün sətirləri mütənasib olan ($m \times n$) ölçülü matrisin ranqı nəyə bərabərdir?
 mn

 m

 1

 düzgün cavab yoxdur

 n
340 A matrisi (5×6) ölçülü matris olarsa, bu matrisin bütün ikitərtibli minorlarının sayını tapın.
 düzgün cavab yoxdur

 150

 90

 30

 120

$$A = \begin{pmatrix} -1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} \text{ isə } A^2 \text{ - ni tapın.}$$

düzgün cavab yoxdur

$\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 0 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$

342 Üçtərtibli matrisin ikitərtibli minorlarının sayını tap.

düzgün cavab yoxdur

6

4

9

5

343

$m \times n$ ölçülü A matrisinin ranqı üçün aşağıdakı təkliflərdən hansı həmişə doğrudur.

düzgün cavab yoxdur

n

$m \cdot m$

$\leq \min(m, n)$

$m \cdot n$

344

$$\begin{pmatrix} -1 & 2 & 1 & 3 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 3 \\ 0 \\ -2 \\ 1 \end{pmatrix} = ?$$

düzgün cavab yoxdur

6

3

-2

4

345

$$\begin{pmatrix} 2 & -3 & 1 \\ 4 & -5 & 6 \end{pmatrix} \text{ və } \begin{pmatrix} 3 & 5 \\ 2 & 4 \\ 4 & 7 \end{pmatrix} \text{ Hasilini tapın.}$$

düzgün cavab yoxdur

$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 6 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 4 & -1 \\ 26 & 7 \end{pmatrix}$

$$\begin{pmatrix} 4 & 5 \\ 26 & 42 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 4 & -1 \\ 6 & 6 \end{pmatrix}$$

346 Aşağıdakı matrislərdən hansı üçbucaq matrisi olar?

düzgün cavab yoxdur

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 3 & 0 & 0 \\ -2 & 4 & 0 & 0 \\ -1 & 2 & 3 & 0 \\ 1 & 1 & 5 & 1 \end{pmatrix}$$

$$B = \begin{pmatrix} 3 & 2 & -1 \\ 0 & -5 & 2 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

$$C = \begin{pmatrix} 1 & 1 & -1 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & -1 & 2 \end{pmatrix}$$

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 2 & 1 & 0 & 1 \\ -1 & 2 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 2 & -1 \end{pmatrix}$$

347 Hansı şərt ödənildikdə 3 tərtibli A matrisinin tərsi var?

$\text{mq}A = 1$ olduqda

$\det A = 0$

düzgün cavab yoxdur

$\det A \neq 0$ olduqda

$\text{mq}A = 0$ olduqda

348 Determinantın qiymətini hesablayın: $\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 3 \\ 1 & 3 & 6 \end{vmatrix}$

düzgün cavab yoxdur

5

8

1

-3

349 Determinantın qiymətini hesablayın: $\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 3 & 8 & 2 \\ -1 & 4 & 6 \end{vmatrix}$

38

42

40

18

düzgün cavab yoxdur

350 Determinantın qiymətini hesablayın: $\begin{vmatrix} 3 & -4 & 7 \\ 6 & -8 & 14 \\ 2 & 1 & 3 \end{vmatrix}$

- düzgün cavab yoxdur
 2
 -4
 0
 6

351 $A = \begin{pmatrix} 1 & 5 \\ 0 & -3 \end{pmatrix}$ olarsa, $3A^2$ matrisini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 $\begin{pmatrix} -5 & \\ 0 & 11 \end{pmatrix}$
 $\begin{pmatrix} -15 & \\ 0 & 13 \end{pmatrix}$
 $\begin{pmatrix} -30 & \\ 0 & 27 \end{pmatrix}$
 $\begin{pmatrix} -10 & \\ 4 & 0 \end{pmatrix}$

352 Determinantın qiymətini hesablayın: $\begin{vmatrix} -1 & 9 & 2 \\ 2 & 12 & 3 \\ 3 & 13 & -1 \end{vmatrix}$

- 28
 105
 düzgün cavab yoxdur
 130
 32

353 Determinantın qiymətini hesablayın: $\begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 7 & 8 & 9 \end{vmatrix}$

- 0
 3
 düzgün cavab yoxdur
 -1
 1

354 Determinantın qiymətini hesablayın: $\begin{vmatrix} 2 & 1 & 3 \\ 5 & 3 & 2 \\ 1 & 4 & 3 \end{vmatrix}$

- düzgün cavab yoxdur
 45
 42
 40
 38

355 $\begin{vmatrix} 2 & 4 & 1 \\ -1 & 0 & 3 \\ 1 & 3 & 4 \end{vmatrix} = ?$

- 9
 7
 düzgün cavab yoxdur
 20
 4

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & -3 \\ 3 & 2 & -4 \\ 2 & -1 & 0 \end{pmatrix}$$

matrisinin tərsini tapın.

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

$\begin{pmatrix} 3 & -2 & 1 \\ 4 & 3 & 0 \\ 1 & -2 & 3 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 4 & 3 & -2 \\ -5 & 6 & 4 \\ -7 & 5 & 4 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} -4 & 3 & -2 \\ -8 & 5 & -5 \\ 7 & 5 & 4 \end{pmatrix}$

düzgün cavab yoxdur

357 $\begin{vmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 3 & 1 & 4 \\ 8 & 9 & 5 \end{vmatrix} = ?$

20

9

22

4

düzgün cavab yoxdur

358 $A = \begin{pmatrix} 2 & 6 \\ 3 & -4 \end{pmatrix}$ olduqda, A^2 matrisini tapın.

düzgün cavab yoxdur

$\begin{pmatrix} 2 & -12 \\ -6 & 34 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 1 & -10 \\ -6 & 31 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 19 & 0 \\ -6 & 1 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 9 & -1 \\ -6 & 3 \end{pmatrix}$

359 $A = \begin{pmatrix} 2 & 6 \\ 3 & -4 \end{pmatrix}$ olduqda, A^3 matrisini tapın.

düzgün cavab yoxdur

$\begin{pmatrix} 8 & 180 \\ 90 & -172 \end{pmatrix}$

$$\begin{pmatrix} 8 & 135 \\ 81 & -14 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 35 \\ 1 & -154 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 15 \\ 81 & -154 \end{pmatrix}$$

360

k-nın hansı qiymətində $\begin{cases} kx + y + z = 2 \\ x + 2y + z = 3 \\ x - y + z = 1 \end{cases}$ tənliklər sisteminin yeganə həlli var.

- 1
 düzgün cavab yoxdur
 5
 4
 2

361

$A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 3 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 2 & 0 & 0 & 0 & 6 \\ 3 & 0 & 0 & 0 & 14 \end{pmatrix}$ matrisinin rəngini tap.

- düzgün cavab yoxdur
 2
 1
 3
 4

362

$A = \begin{pmatrix} 2 & -1 & 0 \\ 3 & 4 & -2 \\ -3 & 0 & 5 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 3 & 1 & 2 \\ -2 & 1 & 3 \\ 0 & 2 & -4 \end{pmatrix}$ olarsa, $4A - 5B$ matrisini tapın.

$$\begin{pmatrix} -7 & -9 & -10 \\ 22 & 11 & -23 \\ -12 & -10 & 40 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} -3 & -2 & 1 \\ 0 & 2 & 4 \\ 10 & -6 & -8 \end{pmatrix}$$

düzgün cavab yoxdur

$$\begin{pmatrix} -1 & -2 & -3 \\ 10 & 11 & -20 \\ -12 & 0 & 8 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} -5 & -4 & -1 \\ 3 & 2 & 1 \\ -12 & -6 & 30 \end{pmatrix}$$

363

Determinantın qiymətini hesablayın: $\begin{vmatrix} 3 & 2 & -1 \\ -2 & 2 & 3 \\ 4 & 2 & -3 \end{vmatrix}$

- düzgün cavab yoxdur
 -10
 8
 -15
 -12

364

$\begin{pmatrix} 1 & -2 & 3 & 1 \\ 3 & 2 & 0 & 2 \\ 5 & -2 & 0 & 4 \end{pmatrix}$ matrisinin rəngini tapın.

- 3
 düzgün cavab yoxdur
 4
 1
 2

365

$$\begin{pmatrix} 2 & -3 & 1 \\ 4 & -5 & 2 \\ 5 & -7 & 3 \end{pmatrix}$$
 matrisinin tərsini tapın.

$$\begin{pmatrix} -1 & 2 & -1 \\ 2 & -1 & 0 \\ 3 & 4 & 5 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 3 \\ -2 & 1 & 5 \\ 4 & 4 & -1 \end{pmatrix}$$

düzgün cavab yoxdur

$$\begin{pmatrix} -1 & 2 & -1 \\ -2 & 1 & 0 \\ -3 & -1 & 2 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 2 \\ -1 & 2 & -1 \\ 3 & 1 & -2 \end{pmatrix}$$

366 $x^2 - 2y^2 = 6$ hiperbolasının ekstremlərini və asimptotunun tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
 $y = -2x$

$y = \pm \frac{\sqrt{2}}{2}x,$

$y = \pm \frac{\sqrt{2}}{2}x, e = \frac{\sqrt{6}}{2};$

- $y = x$

367 Mərkəzi O_1 olan və A nöqtəsindən keçən çevrənin tənliyini yazın.
 $O_1(1; 2), A(5; 5)$

$(x+1)^2 + (y-1)^2 = 25$

- düzgün cavab yoxdur

$(x-2)^2 + (y+2)^2 = 25$

$x^2 + (y-2)^2 = 25$

$(x-1)^2 + (y+1)^2 = 25$

368 Hər iki koordinat oxuna toxunan və $A(2; 9)$ nöqtəsindən keçən çevrənin tənliyini yazın.

$(x+7)^2 + (y-5)^2 = 25$ və $(x+7)^2 + (y-17)^2 = 289;$

- düzgün cavab yoxdur

$(x-5)^2 + (y-5)^2 = 25$ və $(x-7)^2 + (y+7)^2 = 289;$

$(x-5)^2 + (y+5)^2 = 75$ və $(x+7)^2 + (y-7)^2 = 289;$



$$(x-5)^2 + (y-5)^2 = 25 \text{ və } (x-17)^2 + (y-17)^2 = 289;$$

- 369 $49x^2 + 24y^2 = 1176$ tənliyi ilə verilmiş ellipsin fokusunun koordinatlarını və oxlarının uzunluqlarını tapın. .

$a = 2\sqrt{6}, b = 14, F(0;\pm 5).$

$a = 2\sqrt{6}, 2b = 12, F(0;\pm 5).$

düzgün cavab yoxdur

$a = 4\sqrt{6}, 2b = 14, F(0;\pm 5).$

$a = 4\sqrt{2}, 2b = 10, F(0;\pm 5).$

- 370 Asimptotları arınsıdaki bucaq 60° olan hiperbolanın eksentrisitetini tapın.

3

4

düzgün cavab yoxdur

$\sqrt{7}$

3

$2\sqrt{3}$

3

$\sqrt{2}$

5

- 371 $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ ellipsinin fokusundan keçən və böyük oxa perpendikulyar olan vətərin uzunluğunu tapın.

$\frac{2b^2}{a}$

a

$2b$

a

düzgün cavab yoxdur

$\frac{3b^2}{a}$

a

b^2

a

- 372 $\frac{x^2}{64} + \frac{y^2}{16} = 1$ ellipsinin böyük yarımoxuna perpendikulyar olan və fokusdan keçən düz xəttin tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur

$\pm 2\sqrt{3}.$

$\pm 4\sqrt{3}.$

$\pm \sqrt{2}$

$3\sqrt{2}$

- 373 $2x + y - 14 = 0$ düz xəttinin $4x^2 + y^2 = 100$ ellipsinin daxilində qalan hissəsinin uzunluğunu tapın.

5;

$\sqrt{5}$

$\sqrt{5}$

düzgün cavab yoxdur

$3\sqrt{7}$

$\sqrt{5}$

374 Fokuslar arasındaki məsafə 8, böyük oxu 10 olan ellipsin tənliyini yaz.

- düzgün cavab yoxdur
- $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{100} = 1$
- $\frac{x^2}{100} + \frac{y^2}{64} = 1$
- $-\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$
- $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$

375 Yarımoxlarının uzunluqları uyğun olaraq 5 və 4 olan hiperbolanın tənliyini yazın.

- $\frac{x^2}{25} - \frac{y^2}{16} = 1$
- düzgün cavab yoxdur
- $\frac{x^2}{5} - \frac{y^2}{9} = 1$
- $\frac{x^2}{5} - \frac{y^2}{4} = 1$
- $\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{5} = 1$

376 Düz xətlərin parametrik və kanonik tənliklərini yazın: $\begin{cases} 2x+3y-4z-5=0 \\ 2x-y+z+2=0 \end{cases}$

- düzgün cavab yoxdur
- $x = \frac{1}{8}t - \frac{1}{8}, y = \frac{5}{4}t + \frac{7}{4}, z = t, \frac{y-7}{10} = \frac{x+\frac{1}{8}}{1} = \frac{z}{8}$
- $x = \frac{1}{5} + \frac{1}{3}t, y = \frac{10}{5} + \frac{9}{5}t, z = t, \frac{x-\frac{1}{5}}{1} = \frac{y-\frac{12}{5}}{7} = \frac{z}{5}$
- $x = \frac{1}{5} + \frac{1}{6}t, y = \frac{10}{5} + \frac{7}{5}t, z = t, \frac{x-\frac{1}{5}}{1} = \frac{y-\frac{12}{5}}{7} = \frac{z}{5}$
- $x = \frac{1}{2} + \frac{1}{5}t, y = \frac{12}{5} + \frac{7}{5}t, z = t, \frac{x-\frac{1}{2}}{\frac{1}{3}} = \frac{y-\frac{12}{5}}{-7} = \frac{z}{-5}$

377 Aşağıdakı tənliklər ilə verilmiş müstəvilər arasındakı bucağı tapın. $x+2y-z-1=0$ və $3x-5y-7z=0$

- düzgün cavab yoxdur
- 90°

60°

30°

30°

$M_0(-1;2;0)$ nöqtəsindən keçib, kollinear olmayan $\vec{a}(2;0;1)$,
və $\vec{b}(1;1;0)$ vektorlarına paralel olan müstəvinin tənliyini
yazın

- düzgün cavab yoxdur
 $-x+y+2z-1=0$;
 $x+y+z-5=0$
 $-x-y+2z-5=0$;
 $-x+8y+2z+6=0$

379 $M_1(4;2;-3), M_2(1;-1;2)$ nöqtələrindən keçib, $\vec{a}(-2;1;1)$ vektoruna paralel olan müstəvinin tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
 $8x+7y+9z-19=0$
 $3x+y+z-9=0$;
 $3x+4y+4z-4=0$
 $3x+6y+4z+5=0$

380 $x+2y-2z-8=0$ və $x+y+6=0$ müstəvilər arasındakı bucağı tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 45°
 60°
 30°
 90°

381 $\frac{x-1}{1} = \frac{y-2}{2} = \frac{z-7}{2}$, $\frac{x-5}{-1} = \frac{y+2}{1} = \frac{z-3}{-4}$ düz xəttləri arasındakı bucağı tapın

- düzgün cavab yoxdur
 30°
 45°
 60°
 90°

382 A(2;3;-2) və B(5;2;3) nöqtələrindən keçən düz xəttin tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
 $\frac{-2}{3} = \frac{y-3}{-1} = \frac{z+2}{5}$

$\frac{x-7}{7} = \frac{y-4}{2} = \frac{z-3}{3}$

$\frac{x}{7} = \frac{y+2}{2} = \frac{z+5}{-2}$

$\frac{x-7}{3} = \frac{y-4}{2} = \frac{z-3}{1}$

383 $6x+2y-4z+17=0$ və $9x+3y-6z-4=0$ müstəvilər arasındakı bucağı tapın

düzgün cavab yoxdur

60°

30°

90°

0°

384 $M(2;4;-5)$ nöqtəsindən keçən və $\frac{x-6}{5} = \frac{y+2}{-1} = \frac{z-1}{3}$ düz xəttinə perpendikulyar olan müstəvinin tənliyini yazın

düzgün cavab yoxdur

$5x-y+3z+9=0$

$x+3y+2z-4=0$

$x+y+2z-4=0$

$2x-5y+20=0$

385 C və D – nin hansı qiymətlərində $\frac{x-3}{2} = \frac{y-3}{-3} = \frac{z}{7}$ düz xətti $2x - y + Cz + D = 0$ müstəvisi üzərində olar?

düzgün cavab yoxdur

$C = -1; D = -3$

$C = 1; D = 7$

$C = 3; D = -1$

$C = -1; D = 2$

386 $\frac{x+3}{1} = \frac{y+6}{1} = \frac{z+7}{-2}$ düz xətti və $4x-2y-2z-3=0$ müstəvisi arasında qalan bucağı tapın.

düzgün cavab yoxdur

$\frac{\pi}{6}$

$\frac{\pi}{3}$

$\frac{\pi}{4}$

$\frac{\pi}{2}$

387 $\begin{cases} 2x - 3y - 3z - 9 = 0 \\ x - 2y + z + 3 = 0 \end{cases}$ və $\begin{cases} x = 18t \\ y = 10t \\ z = -3 + 2t \end{cases}$ düz xətlərinin qarşılıqlı vəziyyətlərini müəyyən edin.

düzgün cavab yoxdur

üst-üstə düşürlər

kəsişirlər

bir nöqtədə kəsişir

çarpazdırlar

$$\begin{cases} x-y+2z+1=0 \\ x+y-z-1=0 \end{cases} \text{ düz xəttini kanonik şəkələ gətirin.}$$

$\frac{x-1}{1} = \frac{y+1}{3} = \frac{z-2}{1}$

$\frac{x+1}{1} = \frac{y-1}{3} = \frac{z-2}{2}$

$\frac{x}{-1} = \frac{y+1}{2} = \frac{z}{3}$

 düzgün cavab yoxdur

$\frac{x}{-1} = \frac{y-1}{3} = \frac{z}{2}$

- 389 $M_0(1; 0; 0)$ nöqtəsindən keçən və $\vec{a}(2; 3; 1)$ vektoruna paralel olan düz xəttin parametrik tənliyini yazın.

 düzgün cavab yoxdur

$\begin{cases} x = 2t + 1 \\ y = 3t \\ z = t \end{cases}$

$\begin{cases} x = t + 2 \\ y = t \\ z = -t \end{cases}$

$\begin{cases} x = 2t - 1 \\ y = 3t \\ z = -t \end{cases}$

$\begin{cases} x = t - 1 \\ y = 3t - 1 \\ z = t \end{cases}$

- 390 $\begin{cases} x+2y-3z+2=0 \\ 2x-2y+z-5=0 \end{cases}$ düz xəttini kanonik şəkələ gətirin.

 düzgün cavab yoxdur

$\frac{x-1}{4} = \frac{y+1,5}{7} = \frac{z}{6}$

$\frac{x+2}{7} = \frac{y-1,5}{6} = \frac{z-1}{4}$

$\frac{x+3}{6} = \frac{y-1,5}{4} = \frac{z-2}{7}$

$\frac{x}{3} = \frac{y-1,5}{6} = \frac{z}{7}$

- 391 Aşağıdakı müstəvi düzlərindən hansıları bir-birinə paraleldir? 1) $2x-3y+5z-7=0$ $2x-3y+5z+3=0$ 2) $4x+2y-4z+5=0$ $2x+y+2z-1=0$ 3) $x-3z+2=0$ $2x-6z-7=0$

 düzgün cavab yoxdur

 yalnız 1 və 2

 yalnız 2

- yalnız 1 və 2
 yalnız 1 və 3

392 $M(2;-5;3)$ nöqtəsindən $\frac{x-1}{4} = \frac{y-2}{-6} = \frac{z+3}{9}$ düz xəttinə
 paralel düz xəttin tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
 $\frac{x-1}{2} = \frac{y-2}{-5} = \frac{z+3}{3}$
 $\frac{x+1}{4} = \frac{y-7}{-6} = \frac{z+6}{9}$
 $\frac{x-2}{4} = \frac{y+5}{-6} = \frac{z-3}{9}$
 $\frac{x+1}{2} = \frac{y-7}{-5} = \frac{z+6}{3}$

393 $M(-1;1;-3)$ nöqtəsindən keçən və $\vec{S}(1;-3;4)$ vektoruna paralel olan
 düz xəttin tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
 $\frac{x+1}{-2} = \frac{y-1}{4} = \frac{z+3}{-7}$
 $\frac{x-1}{-1} = \frac{y+4}{1} = \frac{z-3}{-3}$
 $\frac{x-1}{-1} = \frac{y+3}{1} = \frac{z-4}{-3}$
 $\frac{x+1}{1} = \frac{y-1}{-3} = \frac{z+3}{4}$

394 l və m - in hansı qiymətlərində $mx+2y-2z-1=0$ və $2x-5y-lz=0$ müstəvilər cütləri bir-birinə paraleldir?

- düzgün cavab yoxdur
 $l=-5, m=-\frac{4}{5}$
 $l=\frac{1}{5}, m=-\frac{1}{3}$
 1
 $l=-2\frac{1}{3}, m=1\frac{1}{3}$
 $l=2\frac{1}{3}, m=-1\frac{1}{4}$

395 $A(2;3;4)$ və $B(3;1;2)$ nöqtələrindən bərabər uzaqlıqda oxu üzərində olan nöqtənin koordinatlarını
 tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 $(0;6;0)$
 $(-1;0)$
 $(2;0)$
 $(-1;2)$

396 $\vec{a} = (-3; 2; -1)$ və $\vec{b} = (0; 3; 1)$ vektorlarına paralel olan və $M_0(1; 3; -4)$ nöqtəsindən keçən müstəvi tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
 $x + 3y - 9z - 50 = 0$
 $x + 5y - 9z - 35 = 0$
 $x + 5y - 3z - 25 = 0$
 $x - 3y + 9z + 52 = 0$

397 $M_1(2; -1; 0)$, $M_2(2; 2; 3)$ və $M_3(0; -3; 1)$ nöqtələrindən keçən müstəvnin tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
 $x - 2y - 2z - 8 = 0$
 $x - 7y - 8z + 16 = 0$
 $x - 2y + 3z - 4 = 0$
 $x - 4y + 2z + 17 = 0$

398 $M_1(0; 2; 3)$ və $M_2(2; 0; 1)$ nöqtələrindən keçən $x + 2y + 3z + 4 = 0$ müstəvisinə perpendikulyar olan müstəvinin tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
 $x + 4y - 3z + 1 = 0$
 $x - y + 2z - 5 = 0$
 $-3y + 4z - 5 = 0$
 $-3y + 4z - 5 = 0$

399 OX , OY və OZ oxlarını uyğun olaraq, $a = -b$, $b = 3$, $c = 3$, nöqtələrində kəsən müstəvinin koordinat başlanğıcından məsafəsini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 2
 $\sqrt{3}$
 3
 4

400 $3x + y + z - 5 = 0$, $x - 4y - 2z + 3 = 0$, $3x - 12y - 6z + 7 = 0$ müstəvilərinin kəsişmə nöqtəsinin koordinatlarını tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 kəsişmə nöqtəsi
 $(-4; 2; 1)$
 $(1; 1; 1)$
 $(3; 1; 1)$

401 $3x + 2y - 4z + 5 = 0$ müstəvisinin koordinat oxlarından ayırdığı parçaların cəmini tapın.

- 11

- 7
 düzgün cavab yoxdur
 $\frac{8}{7}$
 11

402 $x-2y+2z+5=0$ müstəvisinə paralel və $M(3;4;-2)$ nöqtəsindən $d=3$ məsafədə olan müstəvidən birinin tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
 $x-2y+18=0$
 $x-2y-5=0$
 $x-2y+2z+16=0$
 $x-2y+2z+6=0$

403 $x+2y-2z+6=0$ və $2x+y+2z-9=0$ müstəvilərindən bərabər məsafələrdə yerləşən OY oxu üzərində olan nöqtənin birini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 (0; -15; 0)
 (0; 4; 0)
 (0; -16; 0)
 (0; 6; 0)

404 $A(3;-2;4)$ nöqtəsindən keçən və $5x-3y-7z+1=0$ müstəvisinə perpendikulyar olan düz xəttin tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
 $\frac{-3}{8} = \frac{y+2}{1} = \frac{z-4}{-3}$
 $\frac{-5}{5} = \frac{y-3}{3} = \frac{z+7}{-7}$
 $\frac{-3}{5} = \frac{y+2}{-3} = \frac{z-4}{-7}$
 $\frac{+5}{5} = \frac{y+3}{3} = \frac{z-7}{-7}$

405 $M(3;2;0)$ nöqtəsindən keçən və OM vektoruna perpendikulyar olan müstəvinin tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
 $x-y+2z+6=0$
 $3x+2y-13=0$
 $x+2y-9=0$
 $x-3z+5=0$

406 $M_0(1;2;3)$ nöqtəsindən $2x-3y+z-3=0$ müstəvisinə qədər olan məsafəni tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 $\frac{2}{5}$
 3
 $\frac{3}{4}$
 $\frac{2}{3}$

407 koordinat başlanğıcından və $M(3;4;2)$ nöqtəsindən keçən düz xəttin tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
 $\frac{y}{4} = \frac{z}{3} = \frac{z}{2}$
 $\frac{y}{2} = \frac{z}{4} = \frac{z}{3}$
 $\frac{-3}{4} = \frac{y-4}{3} = \frac{z-2}{2}$
 $\frac{y}{3} = \frac{z}{4} = \frac{z}{2}$

408 $\begin{cases} y=0 \\ z=0 \end{cases}$ tənliklər sistemi fəzada hansı xətti təyin edir?

- düzgün cavab yoxdur

- ox oxunu
 - oy oxunu
 - oz oxunu
- $$\begin{cases} z = 0 \\ y = x \end{cases}$$

409

$M_1(2; 1; -3)$ nöqtəsindən keçən $3x-2y-7z=0$ müstəvisinə paralel olan müstəvinin tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
- $3x-2y-7z-25=0$
- $2x+y-3=0$
- $2x+3y-2=0$
- $3x-2y-5=0$

410

$M_1(2; -3; -3)$ nöqtəsindən keçən və XOY koordinat müstəvisinə paralel olan müstəvinin tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
- $z+3=0$
- $z-3=0$
- $z-2=0$
- $y-3=0$

411 $M_0(3; -2; -4)$ nöqtəsindən keçib, $3x-2y-3z-7=0$ müstəvisinə paralel və $\frac{x-2}{3} = \frac{y+4}{-2} = \frac{z-1}{2}$ düz xəttini kəsən düz xəttin kanonik tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
- $\frac{-3}{5} = \frac{y+2}{-6} = \frac{z+4}{9}$
- $\frac{-3}{5} = \frac{y+2}{-4} = \frac{z-4}{9}$
- $\frac{-3}{7} = \frac{y-2}{6} = \frac{z+4}{9}$
- $\frac{-3}{3} = \frac{y+2}{-6} = \frac{z-5}{7}$

412 . Verilmiş iki M_1 və M_2 nöqtələrindən keçən düz xəttin tənliyini yazın:

$$M_1(4; -3; 2), M_2(3; 1; -1);$$

- düzgün cavab yoxdur
- $\frac{-4}{-1} = \frac{y+3}{4} = \frac{z-2}{-3}$
- $x = 2, \frac{y-2}{3} = \frac{z-1}{2}$
- $x = 3, \frac{y+2}{2} = \frac{z+3}{-3}$
- $x = 5, \frac{x+4}{3} = \frac{z-1}{-2}$

413 Fəzada aşağıdakı tənlikləri ilə verilmiş düz xətlərin qarşılıqlı vəziyyətini müəyyən edin:

$$1) \frac{x-1}{2} = \frac{y+2}{-3} = \frac{z-5}{4} \text{ və } \frac{x-7}{3} = \frac{y-2}{2} = \frac{z-1}{-2};$$

- düzgün cavab yoxdur
- kəsişirlər..
- paraleldirlər.
- kəsişmirlər.
- carpazdırlar.

414

$M(2;3;5)$ nöqtəsindən keçən və $\vec{S} + 3\vec{i} + 4\vec{j} + 6\vec{k}$ vektoruna paralel olan düz xəttin tənliyini yazın

$\frac{x-2}{3} = \frac{y-2}{4} = \frac{z-5}{6}$

düzgün cavab yoxdur
 $\frac{x-3}{2} = \frac{y-4}{3} = \frac{z-6}{5}$

$\frac{x+2}{3} = \frac{y+2}{4} = \frac{z+5}{6}$

$\frac{x}{3} = \frac{y-2}{4} = \frac{z+5}{6}$

415 Aşağıdakı müstəvilərdən hansı perpendikulyardır? I. $x+y+z=0$ II. $x+y-2z+3=0$ III. $2x-3y+2z-2=0$

- düzgün cavab yoxdur
 hec biri
 I, II
 II, III
 üçü də

416 $A(-4;0;3)$ nöqtəsindən keçən və $4x-5y-2z-3=0$ müstəvisinə perpendikulyar olan düz xəttin tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur
 $\frac{x+4}{9} = \frac{y}{-5} = \frac{z-3}{5}$

$\frac{x+4}{4} = \frac{y}{-5} = \frac{z-3}{2}$

$\frac{x-4}{4} = \frac{y+5}{-5} = \frac{z-2}{2}$

$\frac{x-4}{9} = \frac{y+5}{-5} = \frac{z-2}{2}$

417

A əmsalının hansı qiymətində $Ax+5y-3z+8=0$ müstəvisi

$$\frac{x-1}{4} = \frac{y+2}{3} = \frac{z}{1}$$

düz xəttinə paraleldir?

- düzgün cavab yoxdur
 -3
 -2
 -1
 -4

418

A və B əmsallarının hansı qiymətində $Ax+By+2z-6=0$ müstəvisi $\frac{x-7}{3} = \frac{y+4}{-2} = \frac{z-8}{1}$ düz xəttinə perpendikulyardır?

- düzgün cavab yoxdur
 A=2, B=3
 A=4, B=-2
 A=1, B=0
 A=-6, B=4

$M_1(2; 1; 1)$ nöqtəsindən keçən $\vec{N} = \{1; -2; 3\}$ normal vektoruna malik

müstəvinin tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur

$x - 2y + 3z - 3 = 0$

$x - 2y + 3z + 4 = 0$

$x - 2y + 3z - 4 = 0$

$x - 2y + 3z - 6 = 0$

420 $M_0(2; 2; 2)$ nöqtəsindən keçib, kollinear olmayan $\vec{a}(0; 1; 2)$, və $\vec{b}(-1; 0; 1)$ vektorlarına paralel olan müstəvinin tənliyini yazın:

düzgün cavab yoxdur

$x - 2y + z = 0$

$x + 2y - z = 0$

$x - 2y - 3z = 0$

$x + 2y - 5z = 0$

421 $M_0(4; -2; 1)$ nöqtəsindən keçib, $\vec{a} = 3\vec{i} + 2\vec{j} + 5\vec{k}$ vektoruna perpendikulyar olan müstəvinin tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur

$3x + 2y + 5z - 13 = 0$

$3x + 6y + 5z - 10 = 0$

$3x + 2y + z - 22 = 0$

$3x - 2y + 4z - 20 = 0$

422 $M_1(2; -1; 0)$, $M_2(4; -1; 2)$, $M_3(3; 0; 1)$ nöqtələrindən keçən müstəvinin tənliyini yazın və $M_0(4; 3; 0)$ nöqtəsindən bu müstəviyə qədər olan məsafəni tapın.

düzgün cavab yoxdur

$x - z - 4 = 0; \frac{1}{\sqrt{2}}$

$2x + 2y - z - 8 = 0; \sqrt{3}$

$2x + y - 3z + 5 = 0; \sqrt{5}$

$2x + y + 3z - 6 = 0; \sqrt{6}$

423 Düz xətlərin parametrik və kanonik tənliklərini yazın: $\begin{cases} x - 2y + 4z - 5 = 0 \\ x + 2y - z - 1 = 0 \end{cases}$

düzgün cavab yoxdur

$x = -\frac{3}{2}t + 3, y = \frac{5}{4}t - 1, z = t, \frac{x-3}{-6} = \frac{y+1}{5} = \frac{z}{4}$

$x = \frac{7}{5} - \frac{3}{6}t, y = -\frac{1}{4} + \frac{4}{5}t, z = t, \frac{x-\frac{7}{5}}{-3} = \frac{y+\frac{1}{4}}{4} = \frac{z}{5}$

$x = \frac{7}{8} - \frac{3}{5}t, y = -\frac{1}{5} + \frac{4}{5}t, z = t, \frac{x-\frac{7}{8}}{-3} = \frac{y+\frac{1}{5}}{6} = \frac{z}{5}$

$x = \frac{7}{5} - \frac{3}{5}t, y = -\frac{1}{5} + \frac{4}{5}t, z = t, \frac{x-\frac{7}{5}}{3} = \frac{y+\frac{1}{5}}{4} = \frac{z}{5}$

424 A(1;1), B(3;5) və C(7;3) tərəf nöqtələri olan üçbucağın, AD medianının uzunluğunu tapın.

düzgün cavab yoxdur

2

3

4

5

425

$M_1(3; -2; -7)$ nöqtəsindən keçən $2x - 3z + 5 = 0$ müstəvisinə paralel olan müstəvinin tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur

$2x - 3z - 15 = 0$

$2x - 3z - 13 = 0$

$2x - 3y - 27 = 0$

$3x - 2y - 7z + 5 = 0$

426 Koordinat başlanğıcından keçən və $\frac{x+2}{4} = \frac{y-3}{5} = \frac{z-1}{-2}$ düz xəttinə perpendikulyar olan müstəvinin tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur

$4x + 5y - 2z + 6 = 0$

$2x - 8y + 4z - 9 = 0$

$4x - 5y + 2z = 0$

$3x - 4z + 19 = 0$

427 A(2;3;-2) Və B(5;4;3) nöqtələrindən keçən düz xəttin tənliyini yazın.

$\frac{x-2}{5} = \frac{y-3}{2} = \frac{z+2}{3}$

$\frac{x-5}{2} = \frac{y-2}{3} = \frac{z-3}{-2}$

$\frac{x+2}{5} = \frac{y+3}{2} = \frac{z-2}{3}$

$\frac{x-2}{3} = \frac{y-3}{1} = \frac{z+2}{5}$

düzgün cavab yoxdur

428 $3x - y + 2z + 15 = 0$ və $5x + 9y - 3z - 1 = 0$ müstəvilər arasındakı bucağı tapın

düzgün cavab yoxdur

60°

30°

90°

45°

429 Üç ardıcıl tərə nöqtəsi $A(2;1;3)$, $B(4;-5;3)$, $C(2;-4;-5)$, $D(x;y;z)$ olan paraleloqramın tərə nöqtəsini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 $(0;2;2)$
 $(-4;1;3)$
 $(1;3;6)$
 $(2;0;2)$

430 $x - 3y + 2z + 1 = 0$ müstəvisinin $\frac{x-5}{5} = \frac{y+1}{-2} = \frac{z-3}{-1}$ və

$\frac{x-3}{4} = \frac{y+4}{-6} = \frac{z-5}{2}$ düz xətləri ilə kəsişmə nöqtələrindən keçən düz xəttin tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
 $\frac{x+1}{7} = \frac{y-2}{-1} = \frac{z-3}{-5}$
 $\frac{x-5}{7} = \frac{y-2}{-3} = \frac{z-3}{5}$
 $\frac{x+1}{9} = \frac{y-2}{1} = \frac{z+5}{-5}$
 $\frac{x-3}{7} = \frac{y+5}{-1} = \frac{z-3}{3}$

431 $\begin{cases} 2x+y-z+1=0 \\ x+3y+z+2=0 \end{cases}$ və $\begin{cases} x+3y-z+2=0 \\ x+y+z-1=0 \end{cases}$ düz xətləri arasındakı bucağı tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 $\arccos \frac{\sqrt{3}}{5}$
 $\arccos \frac{\sqrt{2}}{3}$
 $\arccos \frac{\sqrt{2}}{5}$
 $\arccos \frac{\sqrt{7}}{2}$

432 $2x - 6y + 3z - 14 = 0$ müstəvi tənliyini normal şəkələ gətirin.

- düzgün cavab yoxdur
 $\frac{2}{7}x - \frac{6}{7}y + \frac{3}{7}z - 2 = 0$
 $\frac{1}{14}x - \frac{6}{7}y + \frac{3}{14}z - 1 = 0$
 $\frac{1}{7}x + \frac{2}{7}y - \frac{3}{7}z - 14 = 0$
 $\frac{1}{7}x + \frac{6}{7}y - \frac{3}{7}z - 1 = 0$

433 $M(4;1;2)$ nöqtəsindən keçən və OM vektoruna perpendikulyar olan müstəvinin tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
 $4x+2y-z+4=0$
 $2x+y+z-11=0$
 $x+y-2z+5=0$
 $2x+z-10=0$

434 $\frac{x-4}{-1} = \frac{y+3}{2} = \frac{z}{-2}$, $\frac{x+1}{1} = \frac{y-2}{1} = \frac{z+1}{-4}$ düz xətlər arasındakı bucağı tapın.

düzgün cavab yoxdur

45°

60°

30°

90°

- 435 $M(0; -4; 0)$ nöqtəsindən keçən və $\vec{S}(1; 2; 3)$ vektoruna paralel olan düz xəttin tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur

$\frac{x}{1} = \frac{y+4}{-2} = \frac{z}{3}$

$\frac{x}{1} = \frac{y+4}{2} = \frac{z}{3}$

$\frac{x-1}{1} = \frac{y-2}{-2} = \frac{z-3}{3}$

$\frac{x-1}{-1} = \frac{y-2}{2} = \frac{z-3}{-3}$

- 436 $A(2; -1; 3)$ və $B(5; 3; 2)$ nöqtələrindən keçən düz xəttin tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur

$\frac{x-2}{13} = \frac{y+1}{14} = \frac{z-3}{-1}$

$\frac{x-5}{2} = \frac{y-3}{-1} = \frac{z-2}{3}$

$\frac{-2}{3} = \frac{y+1}{4} = \frac{z-3}{-1}$

$\frac{x-2}{5} = \frac{y+1}{3} = \frac{z-3}{2}$

- 437 a -nın hansı qiymətlərində $-7x-2y-z=0$ və $ax+y-3z-1=0$ müstəviləri bir-birinə perpendikulyar olar?

düzgün cavab yoxdur

$a = \frac{1}{7}$

$a = \frac{2}{7}$

$a = -\frac{2}{7}$

$a = -\frac{3}{7}$

- 438 l və m - in hansı qiymətlərində $3x + ly + 3z - 5 = 0$ və $mx - 6y - 6z + 2 = 0$ müstəvilər cütü bir-birinə paraleldir?

düzgün cavab yoxdur

$l=3, m=-6$

$l=-4, m=3$

$l=2, m=-3$

$l=2, m=3$

$M(2;-1;0)$ nöqtəsindən keçən $\vec{a} = (0;2;3)$ və $\vec{b} = (-1;4;2)$ vektorlarına paralel olan müstəvi tənliyini yazın.

- $x + 3y - 2z - 13 = 0$
 $x + 8y + 2z - 4 = 0$
 $x - 3y + 2z + 5 = 0$
 $x + 8y + -3z - 5 = 0$
 düzgün cavab yoxdur

Koordinat oxları və $x + 3y - 5z - 15 = 0$ müstəvisi ilə hüdudlanmış piramidanın həcmi tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 37,5
 15
 5
 22,5

$M_1(1;2;3)$ $M_2(-2;-3;4)$ nöqtələrindən keçən, Ox və Oz oxlarını müsbət və bərabər koordinatda kəsən müstəvi tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
 $x - 2y + 5z - 16 = 0$
 $x - 2y + z - 13 = 0$
 $x - 2y + 5z - 14 = 0$
 $x - 5y + 5z - 17 = 0$

$x - 3y + 2z - 11 = 0$, $x - 2y + z - 7 = 0$, $2x + y - z + 2 = 0$ müstəvisinin kəsişmə nöqtəsini tapın.

- $(2;1;1)$
 $(-2;2)$
 düzgün cavab yoxdur
 $(1;2;-2)$
 $(-1;1)$

443 Aşağıdakı müstəvilərdən hansılar normal şəkildədirlər?

- 1) $\frac{4}{5}x - \frac{3}{5}z - 6 = 0$ 2) $x + y - 2 = 0$ 3) $y + 1 = 0$
 4) $x - 1 = 0$ 5) $\frac{3}{7}x + \frac{6}{7}y - \frac{2}{7}z + 2 = 0$

- heç biris
 $(2), (3), (5)$
 $(1), (4)$
 hamısı
 düzgün cavab yoxdur

444 $3x+2y+4z+5=0$ və $2x-5y+z-3=0$ müstəviləri arasında qalan bucağı tapın.

düzgün cavab yoxdur

$\frac{\pi}{2}$

$\frac{\pi}{6}$

$\frac{\pi}{4}$

0

445 Koordinat başlanğıcından və $M(2; 1; -1)$ nöqtəsindən keçən, $2x - 3z=0$ müstəvisinə perpendikulyar olan müstəvinin tənliyini yazın.

$4x-3y+2z=0$

$3x-4y+2z=0$

düzgün cavab yoxdur

$2z-4y+3x=0$

$2x-3y+4z=0$

446

OY oxunu kəsən və $x + \sqrt{6}y - z - 3 = 0$ müstəvisi ilə 60° - li bucaq əmələ gətirən müstəvinin tənliyini yazın.

$x+z+4=0$

$x-z=0$

düzgün cavab yoxdur

$2y+5=0$

$x+z=0$

447

$\begin{cases} x+2y+4z-8=0 \\ 6x+3y+2z-18=0 \end{cases}$ düz xəttini kanonik şəklə gətirin

$\frac{x}{8} = \frac{y-22}{7} = \frac{z-9}{3}$

$\frac{x}{-8} = \frac{y-7}{22} = \frac{z+1,5}{-9}$

düzgün cavab yoxdur

$\frac{x}{9} = \frac{y+7}{22} = \frac{z-1,5}{3}$

$\frac{x-7}{9} = \frac{y-8}{22} = \frac{z-1,5}{8}$

448

$M_0(-3; 2; -5)$ nöqtəsindən keçən və $\begin{cases} x-y+z-1=0 \\ 2x+y-4z+3=0 \end{cases}$ düz xəttinə paralel olan düz xəttin tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur

$$\frac{x+3}{1} = \frac{y-2}{2} = \frac{z+5}{1}$$

$\frac{-1}{3} = \frac{y-2}{2} = \frac{z-1}{5}$

$\frac{-3}{1} = \frac{y+2}{2} = \frac{z-5}{1}$

$\frac{-3}{2} = \frac{y+2}{1} = \frac{z+5}{1}$

449 $\frac{x-1}{11} = \frac{y+1}{8} = \frac{z-1}{7}$ və $\frac{x-4}{7} = \frac{y}{-2} = \frac{z+1}{8}$ düz xətləri
arasındakı bucağı tapın.

düzgün cavab yoxdur

$\frac{\pi}{4}$

$\frac{\pi}{2}$

$\frac{\pi}{3}$

$\frac{\pi}{2}$

$\frac{\pi}{3}$

$\frac{\pi}{2}$

$\arccos \frac{2}{\sqrt{13}}$

450 $M(4; -3; 6)$ nöqtəsindən keçən və düz $\frac{x-3}{2} = \frac{y-1}{-1} = \frac{z+5}{2}$
xəttinə perpendikulyar olan müstəvinin tənliyini yazın.

$2x-y+2z+3=0$

düzgün cavab yoxdur

$2x-y+2z-23=0$

$x+2y-2z+6=0$

$2x+y-z+5=0$

451 m -in hansı qiymətində $\frac{x+10}{m} = \frac{y-7}{2} = \frac{z+2}{+6}$ düz xətti

$5x+3y+4z-1=0$ müstəvisinə paralel olar?

düzgün cavab yoxdur

6

5

-2

-3

452 Koordinat başlanğıcından müstəviyə perpendikulyar çəkilmiş vektorun son ucunun koordinatları $(2; -1; 1)$ – dir. Bu müstəvinin tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur

$2x-y+z-6=0$

$2x-y-z-5=0$

$x+2y-z-5=0$

$x+2y-z-8=0$

453 B və C əmsallarının hansı qiymətində $8x-By+Cz-9=0$ müstəvisi $\frac{x-8}{-2} = \frac{y+1}{3} = \frac{z-5}{2}$ düz xəttinə perpendikulyardır?

- düzgün cavab yoxdur
 B=2, C=3
 B=-12, C=-8
 B=4, C=-1
 B=5, C=4

454 A əmsalının hansı qiymətində $Ax+5y-3z+8=0$ müstəvisi $\frac{x-1}{4} = \frac{y+2}{3} = \frac{z}{1}$ düz xəttinə paraleldir?

- düzgün cavab yoxdur
 A=6, B=-12
 A=1, B=4
 A=4, B=-8
 A=8, B=-4

455 A(0;1;3) və B(1;3;5) nöqtələri verilmişdir. A nöqtəsindən keçən və AB vektoruna perpendikulyar olan müstəvinin tənliyini yazın

- d
 $x+2y-2z-8=0$
 $2y-y-z-2=0$
 $x-2y+3z-7=0$
 $x+y-2z+4=0$

456

Müstəvinin verilən tənliklərindən neçəsi normal şəkildədir?

- 1) $3x-2y+z-1=0$ 2) $\frac{\sqrt{2}}{2}x - \frac{\sqrt{2}}{2}y - 3 = 0$
 3) $\frac{1}{2}x - \frac{\sqrt{2}}{2}y + \frac{1}{2}z + 3 = 0$ 4) $\frac{1}{3}x - \frac{2}{3}y + \frac{2}{3}z - 1 = 0$

- düzgün cavab yoxdur
 Heç biri
 biri
 üçü
 ikisi

457 $M_2(-2; -3; -4)$ nöqtəsindən keçən və YOZ koordinat müstəvisinə paralel olan müstəvinin tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
 $x+2=0$
 $x+3=0$
 $y+3=0$
 $z+4=0$

458 Verilmiş iki M_1 və M_2 nöqtələrindən keçən düz xəttin tənliyini yazın:

$$M_1(-4; -2; 1), M_2(1; 0; -3);$$

- düzgün cavab yoxdur
 $\frac{x+4}{5} = \frac{y+2}{2} = \frac{z-1}{-4}$
 $\frac{-3}{-4} = \frac{y-1}{1} = \frac{z}{-3}$
 $\frac{-3}{2} = \frac{y-6}{-1} = \frac{z}{-3}$
 $\frac{x+3}{2} = \frac{y+1}{1} = \frac{z}{3}$

459 M(2:6:-3) nöqtəsindən keçən və oxy müstəvisinə paralel olan müstəvinin tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
 $x+y-8=0$
 $y+z-3=0$
 $z=-3$
 $y=6$

460 M(1:3:2) nöqtəsindən keçən $3x-2y-5z+13=0$ müstəvisinə paralel olan müstəvinin tənliyini yazın

- $3x+2y-5z+1=0$
 $3x-2y+5z-7=0$
 $5x+2y-3z-4=0$
 $3x-2y+5z-13=0$
 düzgün cavab yoxdur

461 Aşağıdakı düz xətlərdən hansıları $3x-2y+5z-4=0$ müstəvisinə paraleldir?

I. $\frac{x-5}{3} = \frac{y-3}{7} = \frac{z-1}{1}$ II. $\frac{x-3}{3} = \frac{y-4}{5} = \frac{z-4}{3}$ III. $\frac{x-7}{7} = \frac{y-4}{13} = \frac{z-2}{1}$

- düzgün cavab yoxdur
 yalnız I,
 yalnız II
 I və II
 I və III

462

M(3; 4; 1) nöqtəsindən keçən və $\frac{x+7}{3} = \frac{y}{2} = \frac{z-2}{4}$ düz xəttinə perpendikulyar olan müstəvinin tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
 $2x-3y+z+5=0$
 $2x+y+36=0$
 $3x+y+2z-9=0$
 $3x-2y+4z-21=0$

463

$\begin{cases} x=0 \\ y=0 \end{cases}$ tənliklər sistemı fəzada hansı xətti təyin edir?

- düzgün cavab yoxdur
 oz oxunu
 oy oxunu
 ox oxunu
 $y=0$
 $z=x$

464 A(2;-3;5) nöqtəsindən keçən və $3x+y-z+4=0$ müstəvisinə perpendikulyar olan düz xəttin tənliyini yazın.

- $\frac{-3}{2} = \frac{y-1}{-3} = \frac{z+1}{5}$
 $\frac{-2}{3} = \frac{y+3}{1} = \frac{z-5}{1}$
 $\frac{-3}{-3} = \frac{y-1}{-1} = \frac{z+1}{1}$
 $\frac{-2}{2} = \frac{y+3}{-3} = \frac{z-5}{5}$
 düzgün cavab yoxdur

465

$$\begin{cases} 4x_1 - 3x_2 + 2x_3 = 9 \\ 2x_1 + 5x_2 - 3x_3 = 4 \\ 5x_1 + 6x_2 - px_3 = 18 \end{cases}$$

-nin hansı qiymətində tənliyin həlli $(2 \ 3 \ 5)$ olar?

- düzgün cavab yoxdur
 -2
 3

- 2
 -3

466 $AX=B$ tənliyi üçün $(A \neq 0)$ aşağıdakılardan hansı doğrudur?

- düzgün cavab yoxdur
 $AX = B \Rightarrow X = A^{-1}B$
 $AX = B \Rightarrow X = BA^{-1}$
 $AX = B \Rightarrow X = A B^{-1}$
 $AX = B \Rightarrow X = BA^{-1}$

467

P -nin hansı qiymətində $\begin{cases} 2x_1 + 2x_2 = 6 \\ 2x_1 + px_2 = 0 \end{cases}$ sistemi uyuşan deyil?

- düzgün cavab yoxdur
 2
 -2
 3
 -3

468

$\begin{cases} 5x - 2y + 2z = 0 \\ 4x - 3y + 5z = 0 \\ x + 5y = 0 \end{cases}$ sistemindən əvvəlcə xüsusi həlli tapın və $10x+7z=?$

- düzgün cavab yoxdur
 0
 1
 10
 -24

469

$\begin{cases} 3x - 5y + 2z = 2 \\ 4x + 3y + 3z = 3 \\ 2x + 3y = 0 \\ 5x + 3z = 3 \end{cases}$ sistemindən $14x + y + 8z = ?$

- düzgün cavab yoxdur
 8
 3
 -8
 -3

470

$\begin{cases} 3x - y = -5 \\ 2x + 3y = 4 \\ -x + \frac{1}{3}y = \frac{5}{3} \\ x + 1,5y = 2 \end{cases}$ sisteminin həllər cəmini tapın.

- 1
 1
 düzgün cavab yoxdur
 0
 3

471
$$\begin{cases} 2x - 5y - 6z = 0 \\ 3x + 7y - 2z = 0 \\ 3x - 2y + 5z = 0 \end{cases}$$
 sistemi üçün $5x + 2y - 4z = ?$

- düzgün cavab yoxdur
 0
 1
 2,5
 3,5

472 Uyuşmayan xətti tənliklər sistemindən hər hansı bir tənliyi pozsaq sistemin həlli necə dəyişər?

- yeganə sıfır həll alınar
 uyuşan sistem alarıq
 alınan sistem uyuşan ola da bilər olmaya da
 uyuşmayan sistem alınar
 düzgün cavab yoxdur

473 Əsas matrisi , genişləndirilmiş matrisi A/B olan və $r(A) > r(A/B)$ şərtini ödəyən sistemin həllər çoxluğu haqqında nə demək olar?

- düzgün cavab yoxdur
 belə sistem mövcud ola bilməz
 yeganə həlli olar
 sonsuz həlli olar
 uyuşan ola da bilər, olmaya da bilər

474 Xətti tənliklər sisteminin həllər çoxluğu ola bilər.

- iki həlldən
 yeganə həlldən
 100 həlldən
 17 həlldən
 düzgün cavab yoxdur

475 10 dəyişənli 10dənə xətti tənlikdən ibarət sistemi Kramer düsturları ilə həll etmək üçün neçə dənə 10 tərtibli determinant hesablamaq lazımdır?

- 9
 11
 düzgün cavab yoxdur
 18
 12

476 a parametrisinin hansı qiymətində
$$\begin{cases} ax + y + z = 1 \\ x + ay + z = 1 \\ x + y + az = 1 \end{cases}$$
 tənliklər sisteminin yeganə həlli var?

$a \neq 1$

$a \neq 3$

düzgün cavab yoxdur
 $a \neq 4$

$a \neq -3$

477

$$\begin{cases} x - y + z = 5 \\ 3x + y + z = 6 \\ x + y + 2z = 4 \end{cases}$$

tənliklər sistemi üçün y -ə görə köməkçi determinantı(A y) tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 -3
 10
 16
 24

478

Xətti tənliklər sisteminin həllini Kramer və ya Qauss üsulu ilə tədqiq edin və sistemin yeganə həlli olduqda xyz hasilini tapın

$$\begin{cases} 5x - y - z = 0 \\ x + 2y + 3z = 14 \\ 4x + 3y + 2z = 16 \end{cases}$$

- 6
 3
 düzgün cavab yoxdur
 -8
 -6

479 Aşağıdakı tənliklərdən hansı yanlıştır? 1) xətti tənliklər sisteminin fundamental həlləri sayı dəyişənlərin sayından böyük ola bilər 2) xətti tənliklər sisteminin fundamental həlləri sayı dəyişənlərin sayına bərabər ola bilər 3) xətti tənliklər sisteminin fundamental həlləri sayı dəyişənlərin sayından kiçik ola bilər

- yalnız 3)
 yalnız 1)
 1), 2)
 2), 3)
 düzgün cavab yoxdur

480 Xətti tənliklər sisteminin həllini Kramer və ya Qauss üsulu ilə tədqiq edin və

sistemin yeganə həlli olduqda xyz hasilini tapın

$$\begin{cases} x + 5y + 4z = 1 \\ 2x - y + 2z = 0 \\ 5x + 3y + 8z = 4 \end{cases}$$

- 5
 həlli yoxdur
 6
 8
 düzgün cavab yoxdur

481

$(\lambda - 1)(\lambda + 2) \neq 0$ olduqda $\begin{cases} \lambda x + y + z = 1 \\ x + \lambda y + z = \lambda \\ x + y + \lambda z = \lambda^2 \end{cases}$ tənliklər sistemindən x -i tapın.

$\frac{2}{\lambda + 2}$

$\frac{\lambda + 1}{\lambda + 2}$

- 0
 1
 düzgün cavab yoxdur

482
$$\begin{cases} 3x + 2y - z = 7 \\ x - 5y + 6z = -4 \\ 2x + 3y - 4z = 8 \end{cases}$$
 tənliklər sisteminin x-ə görə köməkçi determinantını tapın.

- 12
 0
 18
 düzgün cavab yoxdur
 9

483 Xətti tənliklər sisteminin həllini Kramer və ya Qauss üsulu ilə tədqiq edin və sistemin yeganə həlli olduqda xyz hasilini tapın

$$\begin{cases} 2x - y + 3z = -1 \\ 3x + y - 5z = -6 \\ 4x - y + z = -5 \end{cases}$$

- 4
 -2
 5
 3
 düzgün cavab yoxdur

484 Xətti tənliklər sisteminin həllini Kramer və ya Qauss üsulu ilə tədqiq edin və sistemin yeganə həlli olduqda xyz hasilini tapın

$$\begin{cases} x + 2y + 3z = 0 \\ x + y + z = 0 \\ 2x + 3y - 5z = 0 \end{cases}$$

- 0
 5,5
 -10
 3
 düzgün cavab yoxdur

485 Aşağıdakı xətti tənliklər sistemindən hansının sıfırdan fərqi həlli var?

I.
$$\begin{cases} x_1 - x_2 + 5x_3 = 0 \\ 2x_1 + x_2 + 6x_3 = 0 \\ x_1 + x_2 + 4x_3 = 0 \end{cases}$$

II.
$$\begin{cases} 2x_1 + 3x_2 + x_3 = 0 \\ 3x_1 + 2x_2 + x_3 = 0 \\ x_1 + 4x_2 + x_3 = 0 \end{cases}$$

III.
$$\begin{cases} x_1 + 3x_2 + 2x_3 = 0 \\ 2x_1 + x_2 + 5x_3 = 0 \\ x_1 + 8x_2 + x_3 = 0 \end{cases}$$

- düzgün cavab yoxdur
 yalnız I
 yalnız III
 yalnız II
 yalnız II və III

486 Aşağıdakı tənliklər ilə verilmiş müstəvilər arasındakı bucağı tapın. $x+2y-z=1$ və $x-y=3$;

- $\arccos \frac{3}{2\sqrt{3}}$
 $\arccos \frac{1}{2\sqrt{3}}$
 düzgün cavab yoxdur
 $\arccos \frac{1}{4\sqrt{3}}$
 $\arccos \frac{1}{2\sqrt{6}}$

487 $M_0(-4;0;4)$ nöqtəsindən keçib, OX və OY oxları üzərində $a=4$, $b=3$ parçaları ayıran müstəvinin tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur
 $x+4y+6z-12=0$

$x+5y+6z-2=0$

$x+9y-6z-12=0$

$x+4y+z-12=0$

488 $A(2;1;-2)$ nöqtəsindən keçib $2x-y+5z+3=0$ və $x+3y-z-7=0$ müstəvilərinə perpendikulyar olan müstəvinin tənliyini yazın.

$2x-y-4z-2=0$
 $2x-y-z+12=0$;
 $14x-7y-7z-35=0$;
 $2x-3y-z+2=0$
 düzgün cavab yoxdur

489 $3x-4y+z-5=0$ tənliyi ilə verilən müstəvinin parçalarla tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur
 $3x-4y+z=5$
 $x-\frac{y}{3}+\frac{z}{3}=\frac{5}{3}$
 $\frac{x}{3}-\frac{y}{4}+\frac{z}{5}=1$
 $\frac{x}{5}-\frac{y^2}{5}+\frac{z}{5}=1$

490 $M(2;3;1)$ nöqtəsindən keçən koordinat oxlarından bərabər parçalar ayıran müstəvinin tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur
 $2x-y-z=0$
 $x+y-2z-3=0$
 $3x-2y+z=1$
 $x+y+z-6=0$

491 OZ oxunun tənliyini yazın.

$y=0$
 $\left. \begin{array}{l} y=0 \\ z=0 \end{array} \right\}$

$z=0$
 $\left. \begin{array}{l} z=0 \\ x=0 \end{array} \right\}$

düzgün cavab yoxdur
 $x=0$
 $\left. \begin{array}{l} x=0 \\ y=0 \end{array} \right\}$

$x=2$
 $\left. \begin{array}{l} x=2 \\ y=3 \end{array} \right\}$

492 $M(3;5;-7)$ nöqtəsindən keçən koordinat oxlarından bərabər parçalar ayıran müstəvinin tənliyini yazın.

$x+y+z-1=0$
 $5x-3y+z+7=0$
 düzgün cavab yoxdur
 $x+3y+3z-3=0$
 $x+2y+z-6=0$

493 A və B əmsallarının hansı qiymətində $Ax + By + 6z - 7 = 0$ müstəvisi

$$\frac{x-2}{2} = \frac{y+5}{-4} = \frac{z+1}{3} \text{ düz xəttinə perpendikulyar olar.}$$

- düzgün cavab yoxdur
 A=2;B=-4
 A=4;B=-8
 A=1;B=-2
 A=6;B=4

494 $M(2;3;4)$ nöqtəsindən keçən və $\frac{x-1}{4} = \frac{y-3}{5} = \frac{z-7}{9}$ düz xəttinə perpendikulyar olan müstəvinin tənliyini yazın.

$x+4z-16=0$
 $5x+2y-4z+4=0$

- düzgün cavab yoxdur
 $2x+3y+5z+12=0$
 $3x+5y+9z-59=0$

495 $M(4;3;0)$ nöqtəsindən keçən və $\vec{S}(-1;1;1)$ vektoruna paralel olan düz xəttin tənliyini yazın.

$\frac{x-3}{-1} = \frac{y-4}{1} = \frac{z-1}{1}$

$\frac{x-4}{-1} = \frac{y-3}{1} = \frac{z}{1}$

$\frac{x+1}{3} = \frac{y-1}{4} = \frac{z-1}{1}$

$\frac{x+1}{-1} = \frac{y-1}{1} = \frac{z-1}{1}$

- düzgün cavab yoxdur

496 a-nın hansı qiymətlərində $3x+5y+az-3=0$ və $x+3y+2z+5=0$ müstəviləri bir-birinə perpendikulyar olar?

- a=-4
 a=4
 a=-9
 a=2
 düzgün cavab yoxdur

497 Koordinat başlanğıcından keçən və $\vec{N}\{5; 0; 3\}$ normal vektoruna malik müstəvinin tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
 $5x+3z=0$
 $5x+3y=0$
 $3x-5z=0$
 $5x-3z=0$

498 $\begin{cases} x=0 \\ z=0 \end{cases}$ tənliklər sistemini fəzada hansı düz xətti təyin edir?

- düzgün cavab yoxdur
 oy oxunu
 ox oxunu
 oz oxunu
 zy oxunu

$M_1(3; 1; -1)$ nöqtəsindən keçən $\vec{N} = \{1; 2; -3\}$ normal vektoruna malik müstəvinin tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
 $2y - 3z - 8 = 0$

$3x + 2y + z - 2 = 0$

$2x - 3y + z - 3 = 0$

$x + 2y - 3z - 4 = 0$

500 B əmsalının hansı qiymətində $3x + By + 2z + 4 = 0$ müstəvisi $\frac{x-6}{4} = \frac{y}{-2} = \frac{z+3}{1}$ düz xəttinə paraleldir?

- düzgün cavab yoxdur
 8
 3
 6
 5

501 $A(1; 5; -4)$ nöqtəsindən keçən və $10x + 2y - 3z + 5 = 0$ müstəvisinə perpendikulyar olan düz xəttin tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
 $\frac{-1}{1} = \frac{y-2}{5} = \frac{z+3}{-4}$
 $\frac{-1}{2} = \frac{y-5}{7} = \frac{z+4}{-7}$
 $\frac{-1}{2} = \frac{y-2}{7} = \frac{z+3}{-7}$
 $\frac{-1}{10} = \frac{y-5}{2} = \frac{z+4}{-3}$

502 $M(0; 2; -1)$ nöqtəsindən keçən və OM vektoruna perpendikulyar olan müstəvinin tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
 $2y - z - 5 = 0$
 $3x + 2y - z + 4 = 0$
 $|x - 2y - 3z + 14 = 0$
 $2x + 3y - 4z + 6 = 0$

503

Üçbucağın təpə nöqtələri $A(9; 3; -4)$ $B(-1; 4; +6)$ $C(3; 2; -2)$ verilmişdir. A təpəsindən keçən medianın uzunluğunu tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 10
 12
 6
 9

504

$\vec{s} = (1; 2; -1)$ vektoruna paralel olan, $M_1(2; 0; -1)$ və $M_2(-3; 1; 3)$ nöqtələrindən keçən müstəvi tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
 $x + y + 11z - 7 = 0$

$$11x + 9y - z + 7 = 0$$

$$9x + 9y - 11z + 7 = 0$$

$$11x + 11y - z - 7 = 0$$

505

$M_1(-1;0;0)$, $M_1(-1;0;0)$ və $M_3(0;0;5)$ nöqtələrindən keçən müstəvinin tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur
 $x - 5y - 4z + 20 = 0$

$x + 3y - 4z + 20 = 0$

$x - 3y - z = 0$

$x + 4y + 5z = 0$

506

$M(1;0;3)$ nöqtəsindən keçən $x + y + z - 8 = 0$ və $2x - y + 4z + 5 = 0$ müstəvilərinə perpendikulyar olan müstəvi tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur
 $x - 2y - 3z + 4 = 0$

$x - y - 4z + 1 = 0$

$x - 5y + 2z + 3 = 0$

$x - 2y - 7z + 18 = 0$

507

M_1 nöqtəsindən keçən $\overline{M_1M_2} = \vec{i} - \vec{j} - 3\vec{k}$ vektoruna perpendikulyar olan müstəvinin tənliyini yazın
($M_2(2; -8; -1)$)

düzgün cavab yoxdur
 $-y - 3z - 2 = 0$

$x - y - 8z + 1 = 0$

$x - 3y + z - 4 = 0$

$x - 8y - z + 1 = 0$

508

$M(4;2;-3)$ nöqtəsindən keçən və $\vec{a} = (2; -2; 1)$ vektoruna perpendikulyar olan müstəvi hansıdır?

düzgün cavab yoxdur
 $x - 2y + z - 1 = 0$

$+3y - z + 10 = 0$

$x + 2y + z - 6 = 0$

$+2y + 3z - 10 = 0$

509 $11x - 7y - 8z - 25 = 0$ və $4x - y + 10z - 12 = 0$ müstəviləri arasında qalan iti bucağı tapın.

$\frac{\pi}{3}$

düzgün cavab yoxdur

$$\frac{\pi}{4}$$

$$\frac{\pi}{2}$$

0

510 M1(0; 4; 0), M2(0; 4; -3) və M3(3; 0; 3) nöqtələrindən keçən müstəvinin M0(5; 4; -1) nöqtəsindən olan məsafəsini tapın.

düzgün cavab yoxdur

4

5

2

6

511 $2x-y-12z-3=0$ və $3x+y-7z-2=0$ müstəvilərinin kəsişmə xəttindən keçən, $4x-2y+25=0$ müstəvisinə perpendikulyar olan müstəvi tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur

$x+2y+5z+1=0$

$2x+y+z+5=0$

$x+3y+3z+4=0$

$2x+y+z-6=0$

512 $\begin{cases} x = 2 \\ z = 4 \end{cases}$ düz xəttinin istiqamətverici vektorunun koordinatlarını tapın.

düzgün cavab yoxdur

(0; -1; 0)

(1; 0; 1)

(0; 0; 1)

(-1; 0; -1)

513 $M_0(-3; -2; -5)$ nöqtəsindən keçən və OZ oxuna paralel olan düz xəttin tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur

$\frac{x+3}{0} = \frac{y-2}{0} = \frac{z+5}{1}$

$\frac{x}{3} = \frac{y}{-2} = \frac{z}{5}$

$\frac{x-3}{0} = \frac{y+2}{0} = \frac{z-5}{1}$

$\frac{x}{0} = \frac{y}{0} = \frac{z}{1}$

514 $\begin{cases} x + y + z = 0 \\ x - y + 2z = 0 \end{cases}$ düz xəttinin parametrik tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur

$\begin{cases} x = 3t \\ y = -t \\ z = -2t \end{cases}$

$\begin{cases} x = 2t + 1 \\ y = t - 1 \\ z = 2t - 1 \end{cases}$

$\begin{cases} x = 2t + 1 \\ y = t - 1 \\ z = 2t - 1 \end{cases}$

$\begin{cases} x = 2t + 1 \\ y = t - 1 \\ z = 2t - 1 \end{cases}$

$\begin{cases} x = 2t + 1 \\ y = t - 1 \\ z = 2t - 1 \end{cases}$

$\begin{cases} x = 2t + 1 \\ y = t - 1 \\ z = 2t - 1 \end{cases}$

$\begin{cases} x = 2t + 1 \\ y = t - 1 \\ z = 2t - 1 \end{cases}$

$\begin{cases} x = 2t + 1 \\ y = t - 1 \\ z = 2t - 1 \end{cases}$

$\begin{cases} x = 2t + 1 \\ y = t - 1 \\ z = 2t - 1 \end{cases}$

$\begin{cases} x = 2t + 1 \\ y = t - 1 \\ z = 2t - 1 \end{cases}$

$$\begin{cases} x = t + 2 \\ y = t + 1 \\ z = 2t \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = 3t + 1 \\ y = -t + 1 \\ z = t - 1 \end{cases}$$

515

$$\frac{x}{-12} = \frac{y+30}{-4} = \frac{z-2,5}{2} \quad \text{və} \quad \frac{x+1}{6} = \frac{y-7}{2} = \frac{z+4}{-1} \quad \text{düz xətlərinin qarşılıqlı}$$

vəziyyətlərini müəyyən edin.

- düzgün cavab yoxdur
 paraleldirlər
 perpendikulyardirlər
 çarpazdirlər
 üst-üstə düşürlər

516

$$\frac{x+1}{2} = \frac{y+2}{1} = \frac{z-2}{1} \quad \text{düz xətti və } 3x-y+2z+11=0$$

müstəvisinin kəsişmə nöqtəsinin koordinatlarını tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 (-5; -4; 0)
 (3; 4; 10)
 (-3; 4; 1)
 (3; -4; 2)

517 $M(4;-3;1)$ nöqtəsindən keçən və $\frac{x+2}{-1} = \frac{y-1}{2} = \frac{z+4}{-3}$ düz xəttinə perpendikulyar olan müstəvisinin tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
 $2x+3y+4z-3=0$
 $x-2y+3z-9=0$
 $x+y+4z-9=0$
 $2x+4y-3z+5=0$

518 A və C əmsallarının hansı qiymətində $Ax-6y+Cz+7=0$ müstəvisi $\frac{x+9}{-1} = \frac{y-3}{2} = \frac{z-1}{1}$ düz xəttinə perpendikulyardır?

- düzgün cavab yoxdur
 $A=-3, C=3$
 $A=3, B=2$
 $A=5, B=1$
 $A=8, C=4$

519 $A(1;2;3)$ və $B(5;-4;2)$ nöqtələrindən keçən düz xəttin tənliyini yazın

düzgün cavab yoxdur
 $\frac{x-5}{1} = \frac{y+4}{2} = \frac{z-2}{-3}$
 $\frac{x-1}{5} = \frac{y-2}{-4} = \frac{z+3}{2}$
 $\frac{x-1}{4} = \frac{y-2}{-6} = \frac{z-3}{-1}$

$\frac{x+1}{5} = \frac{y+2}{-4} = \frac{z-3}{2}$

520 Fəzada aşağıdakı tənlikləri ilə verilmiş düz xətlərin qarşılıqlı vəziyyətini müəyyən edin:

$$2) \frac{x+3}{2} = \frac{y-2}{7} = \frac{z+4}{-11} \text{ və } \frac{x-1}{2} = \frac{y+3}{2} = \frac{z-6}{-1};$$

- düzgün cavab yoxdur
 çarpazdırlar
 paraleldirlər.
 kəsişmirlər.
 çarpaz deyil

521 Verilmiş iki M_1 və M_2 nöqtələrindən keçən düz xəttin tənliyini yazın:
 $M_1(2; -3; 1), M_2(3; 1; -1)$

düzgün cavab yoxdur

$\frac{-2}{1} = \frac{y+3}{4} = \frac{z-1}{-2}$

$\frac{-1}{2} = \frac{y+5}{3} = \frac{z-1}{-2}$

$\frac{-1}{2} = \frac{y+2}{3} = \frac{z-1}{-2}$

$\frac{+1}{2} = \frac{y+2}{3} = \frac{z-1}{-2}$

522 . Aşağıdakı müstəvi düzlərindən hansıları bir-birinə perpendikulyardır? 1) $3x-y-2z-5=0$ $x+9y-3z+2=0$ 2) $2x+3y-z-3=0$ $x-y-z+5=0$ 3) $2x-5y+z=0$ $x+2z-3=0$

- düzgün cavab yoxdur
 1 və 2
 yalnız 2
 2 və 3
 yalnız 3

523

$M_1(1; 2; 4)$ nöqtəsindən keçən və XOZ koordinat müstəvisinə paralel olan müstəvinin tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
 $y-2=0$
 $y-1=0$
 $x-1=0$
 $z-4=0$

524 Verilmiş iki M_1 və M_2 nöqtələrindən keçən düz xəttin tənliyini yazın:
 $M_1(-1; 2; 3), M_2(5; 2; 3)$

düzgün cavab yoxdur

$y=2, z=3$

$y=5, z=32$

$y=3, z=5$

$x=2, z=7$

525 $4x-5y+3z-1=0$ və $x-4y-z+9=0$ müstəvilər arasındakı bucağı tapın

düzgün cavab yoxdur

$\arccos 0,3$

$\arccos 0,7$

$\arccos 0,2$

$\arccos 0,4$

526 A(-1; 2; 3) və B(2; 6; -2) nöqtələrindən keçən düz xəttin tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur

$$\frac{x-2}{-1} = \frac{y-6}{2} = \frac{z+2}{3}$$

$$\frac{x+1}{3} = \frac{y-2}{4} = \frac{z-3}{-5}$$

$$\frac{x+1}{2} = \frac{y+2}{6} = \frac{z-3}{-2}$$

$$\frac{x+2}{-1} = \frac{y+6}{2} = \frac{z+2}{3}$$

527 $x-2y+2z-6=0$ и $x+z-6=0$ müstəvilər arasındakı bucağı tapın

düzgün cavab yoxdur

45°

60°

90°

0°

528 $3x-7y-4=0$ tənliyini düz xəttini parçalarla tənliyini şəklində yazın.

$\frac{x}{3} - \frac{y}{2} = 1$

$\frac{x}{4} - \frac{y}{4} = 1$

$\frac{x}{1} - \frac{y}{2} = 1$

$\frac{x}{2} - \frac{y}{5} = 1$

düzgün cavab yoxdur

529 ABC üçbucağının $A(5;7)$, $B(5;2)$ və $C(-1;3)$ təpə nöqtələri verilmişdir. B təpəsindən küçən medianın uzunluğunu tapın.

düzgün cavab yoxdur.

3

6

4

2

530 $2x-3y-1=0$ və $3x-y-2=0$ düz xətlərin kəsişmə nöqtəsindən keçən $y=x$ düz xəttinə perpendikulyar olan düz xəttin tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur

$3x+3y-5=0$

$4x+4y-7=0$

$5x+5y-6=0$

$7x+7y-6=0$

531 Təpə nöqtələri $A(2;-1)$, $B(0;1)$, $C(-4;-3)$ olan üçbucağın B təpəsinin tənibölənini tapın.

düzgün cavab yoxdur

$8/3$

$4/3$

$-2/3$

$8/5$

532 $3x-2y-6=0$ düz xəttinin parçalarla tənliyini yazın

düzgün cavab yoxdur

$\frac{x}{2} - \frac{y}{3} = 1$

$$\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 1$$

$x - \frac{y}{3} = 1$

$\frac{x}{2} - y = 1$

533 M(3;4) nöqtəsindən keçən və $y=2x+1$ düz xəttinə paralell olan düz xəttin tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
 $y=x+1$
 $y=2x+1$
 $y=2x-2$
 $y=x-1$

534 koordinat başlanğıcından A(8;6) nöqtəsindən eyni məsafədə yerləşən Ox oxu üzərində nöqtəni tapın.

- (6;0)
 (10;0)
 (4;0),
 (3;0).
 düzgün cavab yoxdur

535 $y = 4x - 7$ və $y = -\frac{1}{4}x + 2$ düz xəttlər arasındakı bucağı təyin edin.

- düzgün cavab yoxdur
 30°
 90°
 45°
 60°

536 $2x+5y-1=0$ düz xətti verilmişdir.M(-1;5) nöqtəsindən keçən və verilmiş düz xəttə paralel olan düz xəttin tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
 $5x+y-3=0$
 $3x+2y+3=0$
 $2x+5y-23=0$
 $x+4y-2=0$

537 Tərəp nöqtələri $A(-3;2)$, $B(2;1)$, $C(3;1)$, $D(4;-2)$ olan dördbucaqlının sahəsini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 8
 13
 32
 39

538 $A(2;1)$, $B(-2;3)$ nöqtələrindən keçən düz xəttin bucaq əmsalını və OY oxu ilə kəsişmə nöqtəsinin koordinatlarını tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 $k = -\frac{1}{2}$; $b = 2$
 $k = -\frac{1}{3}$ $b = 2$

$k = \frac{2}{3} \quad b = -\frac{5}{3}$

$k = \frac{1}{3} \quad b = \frac{4}{3}$

539 A və B əmsalları arasında hansı asılılıq almaq olar ki, $Ax + By + C = 0$ düz xəttinin Ox oxunun müsbət istiqaməti ilə $\frac{\pi}{4}$ dərəcə bucaq əmələ gətirsin?

düzgün cavab yoxdur

$+B = 0$

$= B$

$= 2B$

$= 2A$

540 $M(4;2)$ nöqtəsi düz xəttin koordinat oxları arasında qalan parçanın orta nöqtəsi olarsa həmin düz xəttin tənliyini yazın

düzgün cavab yoxdur

$+2y = 8$

$-y = 2$

$x - y = 6$

$-2y = 0$

541 α -nın hansı qiymətində $x + y + \alpha^2 - 2\alpha + 1 = 0$ düz xətti koordinat başlanğıcından keçir?

düzgün cavab yoxdur

$= -11$

$= 0$

$= 2$

neç bir qiymətində

542 α -nın hansı qiymətində $2x - 3y + 3 = 0$ və $\alpha x - 6y + 4 = 0$ düz xətləri perpendikulyar olar?

düzgün cavab yoxdur

-9

8

-6

0

Trapesiyanın oturacaqlarının tənlikləri $3x - 4y - 15 = 0$ və $3x - 4y - 35 = 0$ olarsa, onun hündürlüyünü tapın.

düzgün cavab yoxdur
 4

6

2,5

5

544 AB parçasının uc nöqtələri verilmişdir: A(-3;5) və B(1;1). AB parçasının orta nöqtəsini koordinat başlanğıc ilə birləşdirən düz xəttin tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur
 $y=x$
 $y=-3x$
 $y=-x$
 $y=3x$

545 A(5;3), B(0;4) və C(1;-5) nöqtələri üçbucağın təpə nöqtələridir. Üçbucağın B təpəsindən keçən hündürlüyünün tənliyini yazın.

$y = -\frac{1}{2}x + 4$

$y = x - 7$

$y = x + 8$

$y = \frac{1}{2}x - 3$

düzgün cavab yoxdur

546 Təpələri A(-3;0), B(0;6) və C(1;2) nöqtələrində olan üçbucağın BD hündürlüyünün uzunluğunu tapın.

düzgün cavab yoxdur
 $\sqrt{15}$

$\frac{22}{\sqrt{35}}$

$\sqrt{11}$

$\frac{27}{\sqrt{37}}$

547 A(3;2) və B(4;3) nöqtələrindən eyni məsafədə yerləşən M(1;y) nöqtəni tapın.

M(1;3);
 M(1;4);
 M(1;5).
 düzgün cavab yoxdur
 M(1;2)

548 A(-1;2) və B(4;-3) nöqtələri verilib. AB parçası AM:MB=2:3 münasibətində bölən nöqtəni tapın.

düzgün cavab yoxdur
 M(3;0);
 M(2;0)
 M(1;0)
 M(-1;0)

549 A(2;3) və A(4;5) nöqtələrindən eyni məsafədə yerləşən absisoxu üzərində olan nöqtəni tapın.

düzgün cavab yoxdur
 6;0
 8;0
 7;0

9;0

550 A(0;5), B(-4;3) və C(2;3) tərə nöqtələri olan üçbucağın , AD medianının uzunluğunu tapın.

düzgün cavab yoxdur

$\sqrt{2}$

$\sqrt{5}$

$3\sqrt{2}$

$4\sqrt{2}$

551 $x-2y-2=0$ və $x-3y-4=0$ düz xəttinin kəsişmə nöqtələrindən keçən və düz xəttinə paralel olan düz xəttin tənliyini tapın.

düzgün cavab yoxdur

$y+x-8=0$

$y=-5x$

$y=3x$;

$y=8x$

552 A(3;7), B(1;4) və C(5;2) tərə nöqtələri olan üçbucağın , AD medianının uzunluğunu tapın.

düzgün cavab yoxdur

4

3

2

1

553 A(-2; 3) nöqtəsindən keçən və OX oxu ilə 45° bucaq əmələ gətirən düz xəttin tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur

$y=2x+7$

$y=2x+5$

$y=2x+1$

$y=x+5$.

554 B(2;3) və C(-3;-5) nöqtələrindən keçən düz xəttin üzərində yerləşən A(x;4) nöqtəsinin absisini tapın.

$x = \frac{5}{8}$

$x=4$

$x = 2\frac{5}{8}$

$x=-5$

düzgün cavab yoxdur

555 P(4;2) nöqtəsindən $8x-5y-11=0$ düz xəttinə qədər olan məsafəni tapın

düzgün cavab yoxdur

9

-9

$\frac{1}{\sqrt{89}}$

$\sqrt{89}$

3

$\sqrt{59}$

556 Düz xətt A(2;-3) və B(-6;5) nöqtələrindən keçir. Bu düz xətt üzərində ordinatı (-5) olan nöqtəni tapın.

düzgün cavab yoxdur

(4;-5)

(5;-4)

(3;-5)

(2;-5)

A(-2;-2) nöqtəsində kəsişən iki düz xəttin biri koordinat başlanğıcından digəri isə B(5;1) nöqtəsindən keçir. Bu düz xətt arasında qalan iti bucağı tapın.

düzgün cavab yoxdur

$\arctg \frac{4}{10}$

$\arctg \frac{7}{6}$

$\arctg \frac{3}{4}$

$\arctg \frac{7}{4}$

558 A(2;5) və B(-3;4) nöqtələrindən keçən düz xəttə paralel olan və C(-2;1) nöqtəsindən keçən düz xəttin tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur

$x-5y+7=0$;

$x+5y+8=0$;

$x-4y-5=0$;

$x+6y-5=0$

559 a -nın hansı qiymətlərində $ax-9y=6$ və $x-ay=3$ tənlikləri ilə verilən düz xətlər kəsişirlər.

düzgün cavab yoxdur

$\neq \pm 3$ olduqda

$\neq 2$ olduqda

$\neq \pm 4$ olduqda

$\neq 4$ olduqda.

560 A(4;2) nöqtəsindən keçib, $3x = y + 2$ düz xətti ilə 45° -lik bucaq əmələ gətirən düz xəttin tənliyini yazın.

$2x+y+6=0, x-4y-1=0$

$2x+y-7=0, x-5y-3=0$.

düzgün cavab yoxdur

$2x+4y-7=0, x-2y-1=0$;

$2x+y-10=0, x-2y-1=0$

561

$2x - y - \sqrt{5} = 0$ düz xətt tənliyini normal şəkllə gətirin.

düzgün cavab yoxdur

$\frac{2}{\sqrt{5}}x - \frac{1}{\sqrt{5}}y - 1 = 0$

$$\frac{2}{\sqrt{5}}x + \frac{1}{\sqrt{5}}y + 1 = 0$$

$x - y + z + 6 = 0$

$-\frac{2}{\sqrt{5}}x + \frac{1}{\sqrt{5}}y + 1 = 0$

562 P(-3;2) nöqtəsindən $4x - 7y - 26 = 0$ düz xəttinə qədər olan məsafəni tapı

 düzgün cavab yoxdur

 1,1

 1,7

 $\frac{2}{\sqrt{65}}$
 $\frac{2}{\sqrt{65}}$
 $\frac{2}{\sqrt{65}}$
 $\frac{2}{\sqrt{65}}$

563

$y = \frac{1}{2}x + 2$ və $y = 3x - 7$ düz xətləri arasındakı bucağı tapın.

 düzgün cavab yoxdur

 0

 $\pi/2$
 3

 $\pi/4$

564 təpə nöqtələri A(4;7), B(-5;0) və C(-2;-1)olan üçbucağın medianlarının kəsişmə nöqtəsinin koordinatını tapın.

 düzgün cavab yoxdur.

 (-1;2);

 (-3;1);

 (-2;2);

 (2;1)

565 M(-3;-7) və N(10;2) nöqtələrini birləşdirən parçanı 3 bərabər hissəyə bölən nöqtənin koordinatlarını tapın.

 düzgün cavab yoxdur.

 $(\frac{1}{3}; -4), (\frac{17}{3}; -1)$
 $(\frac{1}{3}; -2), (\frac{1}{3}; -1)$
 $(\frac{4}{3}; -3), (\frac{17}{3}; -8)$
 $(\frac{4}{3}; 4), (\frac{17}{4}; -1)$

566 1 və 3- cü rübün tənböləni üzərində elə nöqtə tapın ki, Q(4;-3) nöqtəsindən $d=5$ sm məsafədə yerləşən.

 düzgün cavab yoxdur

 (0;0),(1;1)

 (0;0),(2;2)

 (1;1),(2;1)

 (1;1),(3;3)

567 M(4;-2) nöqtəsindən eyni 4 sm məsafədə yerləşən bütün nöqtələrin əmələ gətirdiyi fiqurun tənliyini yazın

$x^2 + y^2 - 8x + 4y + 4 = 0$

$x^2 + y^2 + 4x + 5y + 3 = 0$

$x^2 + y^2 - 2x + 6y - 5 = 0$

$$x^2 - y^2 - 4x + 8y - 4 = 0$$

düzgün cavab yoxdur

568 A(4;-5) nöqtəsindən keçən və OX oxuna perpendikulyar olan düz xəttin tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur

x=4

x=-2

y=-5

y=5

569 $2x + 3y - 6 = 0$ düz xətti üzərində yerləşən və A(4;4) və B(6;1)

nöqtələrindən eyni uzaqlıqda yerləşən nöqtənin koordinatlarını tapın.

düzgün cavab yoxdur

$\left(\frac{17}{8}; \frac{7}{12}\right)$

$\left(\frac{15}{8}; \frac{7}{12}\right)$

$\left(\frac{7}{8}; \frac{5}{12}\right)$

$\left(\frac{5}{8}; \frac{7}{15}\right)$

570 A(-5;2) nöqtəsindən və OX oxundan 10 vahid məsafədə yerləşən nöqtələri tapın.

düzgün cavab yoxdur.

(1;10),(-11;10)

(1;9),(-12;10)

(2;10),(-1;11)

(1;10),(9;10)

571 $\frac{4}{5}x - \frac{3}{5}y + 20 = 0$ düz xəttin tənliyini normal şəkə gətirin.

düzgün cavab yoxdur

$-\frac{4}{5}x + \frac{3}{5}y - 20 = 0$

$\frac{4}{5}x - \frac{3}{5}y - 10 = 0$

$-\frac{4}{5}x - \frac{3}{5}y - 10 = 0$

$\frac{4}{5}x - \frac{4}{5}y - 2 = 0$

572 $x - 3y - 9 = 0$ düz xəttinin parçalarla tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur

$\frac{x}{9} - \frac{y}{3} = 1$

$\frac{x}{2} - \frac{y}{3} = 1$

x+y=1

$\frac{x}{9} - \frac{y}{2} = 1$

573 Absis oxunda yerləşən və A(6;8) nöqtəsindən 10 vahid yerləşən iki nöqtə arasında məsafəni tapın.

14

düzgün cavab yoxdur

17

12

15

574 Koordinat başlanğıcından keçən və OX oxu ilə 60° dərəcə bucaq əmələ gətirən düz xəttin tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur

$y = \sqrt{2}x$

$y = \sqrt{3}x$

$y=x$

$y=-x$

575 koordinat başlanğıcından A(5;1) nöqtəsindən eyni məsafədə yerləşən OY oxu üzərində nöqtəni tapın.

düzgün cavab yoxdur

(0;13),

(0;12)

(0;11)

(0;10)

576 koordinat başlanğıcından A(8;4) nöqtəsindən eyni məsafədə yerləşən OX oxu üzərində nöqtəni tapın.

düzgün cavab yoxdur

(5;0)

(4;0)

(3;0)

(2;0)

577 A(2;-8) və B(1;7) nöqtələrindən keçən düz xəttin bucaq əmsalını tapın.

düzgün cavab yoxdur

-15

-4

-3]

-2

578 A(-2;1) və B(3;6) nöqtələri verilib. AB parçasının AM:MB=3:2 münasibətində bölən nöqtəni tapın.

düzgün cavab yoxdur

M(-1;4)

M(1;2)

M(-1;-4);

M(1;4).

579

$A(1;-5)$, $B(4;3)$ nöqtələrini birləşdirən parça üç bərabər hissəyə bölünmüşdür. Birinci bölgü nöqtəsinin koordinatlarını tapın.

$\left(\frac{4}{3}; -\frac{7}{3}\right)$

$\left(2; -\frac{7}{3}\right)$

$\left(1; \frac{1}{3}\right)$

$\left(\frac{5}{3}; \frac{2}{3}\right)$

düzgün cavab yoxdur

580

$A(2;-3)$, $B(-3;2)$ nöqtələrindən keçən düz xətt ordinat oxunu -5 nöqtəsində kəsərsə, onun absisini tapın.

2

5

4

-8

düzgün cavab yoxdur

581

$x+y-1=0$ və $x+2y+1=0$ düz xətlərinin kəsişmə nöqtəsindən keçən və OY oxunun mənfi hissəsindən 2 vahid ayıran düz xəttin tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur

$+3y-9=0$

$-2=0$

$x+y=0$

$y+1=0$

582

C -nin hansı qiymətində $10x+3y+C=0$ düz xəttinin koordinat oxları ilə əmələ gətirdiyi üçbucağın sahəsi 135 kv. vahid olar?

düzgün cavab yoxdur

90

45

120

180

583 $A(-3;1)$ və $B(3;3)$ nöqtələrindən keçən düz xətlə $3x+y-6=0$ düz xətti arasındakı bucağı tapın.

düzgün cavab yoxdur

30°

45°

90°

0°

584 $A(-3;2)$ nöqtəsindən keçən və $4x-y+3=0$ düz xəttinə perpendikulyar olan düz xəttin tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur

$x+2y+1=0$

$x+4y-5=0$

$3x-y+4=0$

$x-2y+3=0$

585 $x-2y-7=0$, $2x-4y+8=0$ düz xətləri arasındakı bucağı tapın.

düzgün cavab yoxdur

0

$\frac{\pi}{3}$

$\frac{\pi}{2}$

586 Tərələri A(0;4), B(4;1) və C(4;6) nöqtələrində olan üçbucağın CD hündürlüyünün uzunluğunu tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 6
 5
 4
 3

587 Düz xətt A(-12;-13) və B(-2;-5) nöqtələrindən keçir. Bu düz xətt üzərində absisi 3 olan nöqtəni tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 (3;-1)
 (3;-2)
 (3;1)
 (2;-2)

588 A(1;3) və B(2;4) nöqtələrindən eyni məsafədə yerləşən, M(x;2) nöqtəni tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 M(3;2);
 M(3;1);
 M(2;1);
 [M(1;1).

589 Düz xətt A(5;2) və B(-4;-7) nöqtələrindən keçir. Bu düz xətt ilə ordinat oxunun kəsişmə nöqtəni tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 (0;-3)
 (0;3)
 (0;-2)
 (0;1)

590 P(-3;5) nöqtəsindən $9x-12y-2=0$ düz xəttinə qədər olan məsafəni tapın

- düzgün cavab yoxdur
 3
 5
 $\frac{15}{13}$
 $\frac{15}{13}$

591 $12x-5y+13=0$ tənliyini normal şəklə gətirin.

- düzgün cavab yoxdur
 $-\frac{12}{13}x + \frac{5}{13}y - 1 = 0$
 $x-y-1=0$
 $\frac{12}{13}x - \frac{5}{13}y - 1 = 0$
 $-\frac{12}{13}x - \frac{5}{13}y - 1 = 0$

592 A(0;0), B(2;4) C və D(4;0) ABCD paralelloqramın tərəf nöqtələridir. параллелограмын тья нютяляридир. AC diaqonalının uzunluğunu tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 $2\sqrt{13}$
 $\sqrt{13}$
 $3\sqrt{13}$

593 A(3; 4) nöqtəsindən keçən və OX oxu ilə 45° bucaq əmələ gətirən düz xəttin tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
 $y=2x-2$
 $y=x+1$
 $y=-x+7$

$y=x-1$

594 $y=3x$ Və $y=-2x+5$ düz xətləri arasındakı bucağı təyin edin.

düzgün cavab yoxdur

45°

60°

30°

90°

595 A(11;3) və B(4;-2) nöqtələrindən keçən düz xəttin tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur

$y=x+4$

$y=2x-1$

$y=3x+1$

$y = -\frac{5}{3}x + \frac{14}{3}$

596 A(-4;2) Və B(3;-1) nöqtələrindən keçən düz xəttin tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur

$3x+7y-2=0$

$x+2y-5=0$

$2x-3y+1=0$

$3x-4y+2=0$

597 M(-3;4) nöqtəsindən keçən absis oxunun müsbət istiqaməti ilə 135° -li bucaq əmələ gətirən düz xəttin tənliyini yaz.

düzgün cavab yoxdur

$x+y-1=0$

$x-y+1=0$

$2x+3y-6=0$

$x+2y-5=0$

598 A(-1;1) nöqtəsindən $3x+4y+10=0$ düz xəttinə qədər olan məsafəni tap.

8

2

$2/5$

$3/5$

düzgün cavab yoxdur

599 A(12;9) və B(1;9) nöqtələrini birləşdirən parçanı AM:MB=2:3 nisbətində bölən M nöqtəsinin koordinatlarını tapın.

düzgün cavab yoxdur.

(2;6)

(2;4)

$(7\frac{3}{5};9)$

$(\frac{3}{5};9)$

600 təpə nöqtələri A(1;5),B(4;1) və C(13;10) olan üçbucağın A təpə nöqtəsində çəkilən tən bölənin BC tərəfi ilə kəsişmə nöqtəsinin koordinatını tapın.

düzgün cavab yoxdur.

(6,5;3,5)

(4,5;2,5)

(3,5;2,5)

(5,5;2,5)

601

$3x-4y+12=0$ və $5x+12y-2=0$ düz xətlərinin arasında qalan bucağın tən böləni olan düz xəttin tənliyini yazın (hər hansı birini)

düzgün cavab yoxdur

$x-56y+83=0$

$$56x - 7y + 83 = 0$$

$x + 56y - 83 = 0$

$56x - 7y - 83 = 0$

602 P(1;-8) nöqtəsindən d=10 sm məsafədə OX oxu üzərində olan nöqtəni tapın.

 düzgün cavab yoxdur (-5;0),(7;0) (-6;0),(8;0) (5;0),(-9;0) (-6;5), (7;2)

603 Təpə nöqtələri A(2;1),B(-2;-1), C(18;6) olan üçbucağın C təpəsindən keçən medianın uzunluğunu tapın.

 12 10 14 13 düzgün cavab yoxdur

604 Koordinat oxlarından eyni məsafədə yerləşən düz xətlərini yazın və onun qrafikini qurun.

 düzgün cavab yoxdur $y=x, y=-x,$ $y = -x, y = -2x,$ $y=3x, y=-x$ $y = 2x, y=x$

605 OY oxuna paralel olan və A(6;-2)nöqtəsindən keçən düz xəttin tənliyini yazın.

 düzgün cavab yoxdur $x=6$ $x=-5$ $x=1$ $x=-1$

606 OX oxuna paralel olan və A(-4;4)nöqtəsindən keçən düz xəttin tənliyini yazın.

 düzgün cavab yoxdur $y=4;$ $y=0;$ $x=-3;$ $x=2$

607 A nöqtəsindən keçən və OX oxunun müsbət istiqaməti ilə α bucağı əmələ gətirən düz xəttin tənliyini yazın. $A(0;5), \alpha = 45^\circ$.

 düzgün cavab yoxdur $y=x+5$ $y=x-2$ $y=3x+2$ $y=x-3$

608 Təpə nöqtələri A(6;-2) B(4;2) və C(-2;0) olan üçbucağın sahəsini tapın.

 düzgün cavab yoxdur $S=14$ $S=6$ $S=5$ $S=7$

609 A(4;-5) və B(-3;2) nöqtələrindən keçən düz xətlə $2x-3y+6=0$ düz xətti arasındakı bucağı tapın.

 düzgün cavab yoxdur $\varphi = 45^\circ$ $\varphi = 40^\circ$ $\varphi = 60^\circ$

$$\varphi = 50^\circ$$

- 610 A(4;-3) və B(7;9) nöqtələrini birləşdirən düz xətt parçası M nöqtəsində AM:MB=1:2 nisbətində bölünür. Bu nöqtədən keçən perpendikulyarın tənliyini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 $3y+12x-23=0$
 $3x+8y-5=0$
 $5x+9y-7=0$
 $7x+4y-17=0$

- 611 A(2;5) nöqtəsindən keçib $x-2y+5=0$ düz xəttinə perpendikulyar olan düz xəttin tənliyini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 $y=-2x-1$
 $y=-5x+2$
 $y=-x-2$
 $y=6x-12$

- 612 $M_0(2;-2)$ nöqtəsindən keçib, $N(3;4)$ normal vektoruna malik düz xəttin tənliyini yazın və A(2;-3) nöqtəsindən bu düz xəttə qədər olan məsafəni tapın:

- düzgün cavab yoxdur
 $\frac{4}{5}$

$\frac{1}{5}$

- 1
 4

- 613 . A(4;-3) nöqtəsindən keçən və $2x-y=5$ düz xəttinə paralel olan düz xəttin tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
 $y=2x-11$;
 $y=3x-3$
 $y=-2x+3$
 $y=-2x-3$

- 614 ..a-nın hansı qiymətlərində $ax-4y=6$ və $x-ay=3$ tənlikləri ilə verilən düz xətlər üst-üstə düşürlər.

- düzgün cavab yoxdur
 a=2
 a=-2
 a=9
 a=5

- 615 α -nın hansı qiymətində $x-3y+4=0$ və $\alpha x-6y+7=0$ düz xətləri paralel olar?

- düzgün cavab yoxdur
 2

-5

6

616

$5x-12y-65=0$ və $5x-12y+26=0$ düz xətləri kvadratın tərəfləri olarsa, onun sahəsini tapın.

düzgün cavab yoxdur

49

53

55

100

617 Koordinat başlanğıcından keçən və OX oxu ilə 135° dərəcə bütcaq əmələ gətirən düz xəttin tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur

$Y=2X$

$y=-x$

$y=3x$

$y=x+1$

618 $3x-2y-12=0$ düz xəttinin parçalarla tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur

$\frac{x}{4} - \frac{y}{6} = 1$

$\frac{x}{6} - \frac{y}{-8} = 1$

$\frac{x}{8} - \frac{y}{-6} = 1$

$\frac{x}{6} - \frac{y}{8} = 1$

619 $3x-4y-10=0$ düz xəttin tənliyini normal şəklə gətirin.

düzgün cavab yoxdur

$\frac{4}{5}x - \frac{3}{5}y - 2 = 0$

$\frac{4}{\sqrt{5}}x - \frac{3}{\sqrt{5}}y - 2 = 0$

$\frac{4}{5}x - \frac{3}{5}y - 2 = 0$

$\frac{4}{5}x - \frac{3}{5}y - 2 = 0$

620 $6x-2y-5=0$, $2x+6y-6=0$ düz xətləri arasındakı bucağı tapın.

$\frac{\pi}{2}$

$\frac{\pi}{3}$

π

6

düzgün cavab yoxdur

621 $3x-y-8=0$, $3x+2y=0$ düz xətləri arasındakı bucağı tapın.

düzgün cavab yoxdur

$\frac{\pi}{4}$

4

$\frac{\pi}{2}$

2

$\frac{\pi}{3}$

3

$\frac{2\pi}{3}$

3

622 $4x-3y+3=0$ düz xətti verilmişdir. $M(1;2)$ nöqtəsindən keçən və verilmiş düz xəttə paralel olan düz xəttin tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur

$4x-3y+2=0$

$2x+3y+5=0$

$x-y+3=0$

$|x-2y+1=0$

623 $3x+3y+6=0$ və $3x+4y+9=0$ düz xəttinin kəsişmə nöqtələrindən keçən və $2x+3y-6=0$ düz xəttinə perpendikulyar olan düz xəttin tənliyini tapın.

düzgün cavab yoxdur

$3x-2y+21=0$;

$3x+2y+8=0$;

$3x+9y+8=0$;

$5x-2y-18=0$

624

Təpə nöqtələri $A(-3;4)$, $B(-1;4)$, $C(5;-3)$ olan üçbucağın sahəsini tapın.

düzgün cavab yoxdur

7

3

12

18

625

Üçbucağın orta nöqtələrinin koordinatları $M(-2;5)$, $N(4;2)$, $P(3;3)$ olarsa, onun təpə nöqtəsinin koordinatlarını tapın.

düzgün cavab yoxdur

$7;10), (3;0), (15;-6)$

$;-4), (-2;-7), (1;-6)$

$2;10), (2;2), (8;6)$

$6;5), (4;3), (2;-7)$

$A(1;3)$, $B(-4;-1)$ nöqtələrindən keçən düz xəttin OY oxu ilə kəsişmə nöqtəsinin koordinatlarını tapın.

düzgün cavab yoxdur

$\left(0; \frac{11}{5}\right)$

$\left(1; \frac{4}{3}\right)$

$\left(0; \frac{7}{3}\right)$

$\left(\frac{3}{3}; 0\right)$

627

α -nin hansı qiymətində $2x + y + \alpha^2 - 4\alpha + 4 = 0$ xətti koordinat başlanğıcından keçər?

düzgün cavab yoxdur

$= 2$

$= 0$

$= -1$

$= 4$

628

. Koordinat oxlarını kəsən düz xəttin bu oxlar arasında qalan məsafə $7\sqrt{2}$ olarsa, bu düz xəttin tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur

$+y - 7 = 0$

$-y = 7$

$x + 2y = \sqrt{7}$

$\sqrt{7}x + y = 7$

629

C -nin hansı qiymətlərində $3x + 10y + C = 0$ düz xətti koordinat oxlarından ayırdığı üçbucağın sahəsi 135 kv.vahid olar?

düzgün cavab yoxdur

$= \pm 90$

$= \pm 180$

$= \pm 45$

$= \pm 270$

630 $3x - 2y + 5 = 0$ və $x + 2y - 9 = 0$ düz xətlərinin kəsişməsindən keçən $2x + y + 8 = 0$ düz xəttinə paralel olan düz xəttin tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur

$y + 2x - 6 = 0$

$y + x - 6 = 0$

$y - x + 6 = 0$

$y - 2x - 4 = 0$

631 $y = kx + 4$ düz xəttinin koordinat başlanğıcından məsafəsi $d = 3$ olarsa, $k = ?$

düzgün cavab yoxdur



$$\frac{\sqrt{7}}{3}$$

$\frac{3}{5}$

$\frac{7}{11}$

5

632 A(-1;3) və B(9;-2) nöqtələri verilib. AB parçasını AM:MB=2:3 münasibətində bölən nöqtəni tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 M(4;1);
 M(3;1)
 M(2;1)
 M(0;1).

633 koordinat başlanğıcından A(3;9) nöqtəsindən eyni məsafədə yerləşən OY oxu üzərində nöqtəni tapın.

- (0;4)
 (0;5)
 (0;6).
 düzgün cavab yoxdur
 (0;3)

634 A(-1;2), B(2;2) Və C(8;6) tərəf nöqtələri olan üçbucağın , AD medianının uzunluğunu tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 3
 4
 6
 $2\sqrt{10}$

635 OX oxuna paralel və OY oxunu isə -5-ə bərabər parçada kəsən düz xəttin tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
 $y=-5$
 $y=5$
 $y=0$
 $x=-5$

636 Tərəf nöqtələri A(3;2), B(-1;-1)və C(7;5) olan üçbucağın tərəflərinin uzunluqlarını tapın.

düzgün cavab yoxdur.
 $|AB|=5, |AC|=5\sqrt{2}, |BC|=10$

$|AB|=7, |AC|=6\sqrt{2}, |BC|=14$

$|AB|=7, |AC|=4\sqrt{2}, |BC|=14$

$|AB|=8, |AC|=6\sqrt{2}, |BC|=15$

637 P(8;5) nöqtəsindən $3x-4y-15=0$ düz xəttinə qədər olan məsafəni tapın

- düzgün cavab yoxdur
 2,2
 1,2
 2,3
 1,7

638 Düz xətt A(7;-3) və B(23;-6) nöqtələrindən keçir. Bu düz xəttin absis oxunu kəsdiyi nöqtəni tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 (-9;0)
 (9;0)
 (8;0)
 (7;0)

639 Üçbucağın tərəflərinin orta nöqtələrinin P(4;1),Q(1;6) və R(-4;2) verilmişdir. onun tərəflərinin koordinatlarını tapın.

- düzgün cavab yoxdur.

(-1;-5),(9;3),(-7;9)

(-2;-6),(8;4),(-6;10)

(-2;-6),(8;2),(7;-11)

(-6),(9;-2),(-6;9)

640 P(2;7) nöqtəsindən $12x+5y-17=0$ düz xəttinə qədər olan məsafəni tapın

düzgün cavab yoxdur

3

5

2

13

13

13

641 A(1;-1) və B(-4;5) nöqtələrini birləşdirən parçanın həmin istiqamətdə üç dəfə artıran nöqtənin koordinatını tapın.

düzgün cavab yoxdur.

(-14;17)

(14;15)

(14;9);

(-10;16)

642 Təpə nöqtələri A(-1;2),B(5;6) və C(1;3) olan üçbucağın CK- hündürlüyünü tapın.

düzgün cavab yoxdur

1

13

1

10

1

8

1

8

1

12

12

643 ABC üçbucağının tərəflərinin orta nöqtələri P(2;3) Q(4;3) və R(5;-4) olduğunu bilərək ,təpə nöqtələrinin koordinatlarını tapın.

düzgün cavab yoxdur

(3;-4) (1;10) (7;-4)

(1;-4),(0;9),(8;2)

(2;-5),(0;8)(8;3)

(1;5),(0;8),(3;8)

644 paraleqramın üç təpə nöqtəsi A(6;1),B(3;2), C(-2;7) olarsa D təpə nöqtəsinin koordinatlarını tapın.

düzgün cavab yoxdur

(1;6);

(3;5)

(1;3)

(2;6)

645 OY oxuna paralel və OX oxunu isə -4 nöqtəsində kəsən düz xəttin tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur

$x=-4$

$x=2$

$x=0$

$y=-2$

646 Koordinat başlanğıcından keçən və OX oxunun müsbət istiqaməti ilə 45° -

li bucaq əmələ gətirən düz xəttin tənliyini yazın.

$y=-3x$

- $y=-2x$
- düzgün cavab yoxdur
- $y=x$
- $y=2x$

647 $\frac{x}{6} + \frac{y}{3} = 1$ düz xəttinin və koordinat oxlarının əmələ gətirdiyi üçbucağın sahəsini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 9
- 5
- 8
- 12

648 paraleloqramın 2 təpəsi verilib. $A(3;-5), B(5;-3), C(-1;1), D$ təpəsini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- $(-4;1)$
- $(-3;9)$
- $(-2;1)$
- $(-1;1)$

649 $y = +2x$ və $y = -3x - 4$ düz xəttlər arasındakı iti bucaq təyin edin

- düzgün cavab yoxdur
- 30°
- 45°
- 90°
- 45°

650 Təpə nöqtələri $A(5;3), B(-1;5)$ və $C(-5;-3)$ olan üçbucağın A nöqtəsindən keçən medianın tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
- $4y+7=0$
- $3x+2y+2=0$
- $3x+6y-5=0$
- $3x-7y-6=0$

651 İki düz xətt koordinat başlanğıcından keçərək aralarındakı bucaq 45° -dir. Bucaq əmsallarının nisbəti 6:1 kimidir. Bu düz xətlərin tənliklərini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
- $y = 3x, y = \frac{1}{2}x$
- $y = 4x, y = \frac{1}{5}x$
- $y = 4x, y = \frac{1}{3}x$
- $y = 5x, y = \frac{1}{6}x$

652 $A(6;3)$ nöqtəsindən keçib $3x-2y-8=0$ düz xəttinə perpendikulyar olan düz xəttin tənliyini tapın

- $5x+3y-2=0$
- $2x+3y-21=0$
- $2x+4y-5=0$
- $7x+3y+25=0$
- düzgün cavab yoxdur

653

A(3;4) nöqtəsindən keçib, koordinat rübündən sahəsi 6 kvadrat vahid olan üçbucaq ayıran düz xəttin tənliyini yazın.

düzgün cavab yoxdur

$\frac{x}{-3} + \frac{y}{2} = 1, \frac{x}{1,5} + \frac{y}{-4} = 1;$

$\frac{x}{3} + \frac{y}{2} = 1, \frac{x}{1,5} + \frac{y}{-4} = 1$

$\frac{x}{-3} + \frac{y}{5} = 1, \frac{x}{1,5} - \frac{y}{-4} = 1$

$\frac{x}{-3} + \frac{y}{2} = 1, \frac{x}{1,5} + \frac{y}{4} = 3.$

654 a - nın hansı qiymətlərində $ax - 4y = 6$ və $x - ay = 3$ tənlikləri ilə verilən düz xətlər paraleldirlər.

düzgün cavab yoxdur

a=-2

a=-6

a=6

a=2

655 A(2; $\sqrt{3}$) və B(3; $2\sqrt{3}$) nöqtələrindən keçən düz xəttin ordinat oxu ilə əmələ gətirdiyi iti bucağı tapın.

düzgün cavab yoxdur

30°

60°

90°

30°

656 $y = \sqrt{3}x - 5$ и $y = -\sqrt{3}x + 1$ düz xətlər arasındakı iti bucaq təyin edin.

düzgün cavab yoxdur

30°

45°

60°

90°

657 A(1;-2)nöqtəsindən $4x-3y+5=0$ düz xəttinə qədər olan məsafəni yazın.

düzgün cavab yoxdur

2

3

4

5

658 $2x+5y-1=0$ düz xətti verilmişdir. M(-2;3) nöqtəsindən keçən və verilmiş düz xəttə perpendikulyar olan düz xəttin tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
- $3x-4y+15=0$
- $2x+y+3=0$
- $x-4y+6=0$
- $5x-2y+16=0$

659 A(4;2),B(0;4),C(-1;-4) üçbucağın təpə nöqtələridir. C nöqtəsindən keçən medianın tənliyini yazın.

$y = \frac{5}{2}x - \frac{2}{3}$

- düzgün cavab yoxdur
- $y=2x-6$
- $y=2x-2$
- $y = \frac{7}{2}x - 5$

660 A(0;-3), B(1;2) və C(2;3) üçbucağın təpə nöqtələridir. BD hündürlüyünün tənliyini yazın

- düzgün cavab yoxdur
- $y=x-8$
- $y=2x+4$
- $y = -\frac{1}{2}x + 5$
- $y = -\frac{1}{3}x + \frac{7}{3}$

661 A(3;1) və A(6;4) nöqtələrindən eyni məsafədə yerləşən ordinant oxu üzərində olan nöqtəni tapın

- düzgün cavab yoxdur
- (0;4)
- (0;5),
- (0;6),
- (0;7)

662 A(5;-1) 45^0 nöqtəsindən keçən və OX oxu ilə 45^0 bucaq əmələ gətirən düz xəttin tənliyini yazın.

- düzgün cavab yoxdur
- $y=x-6$
- $y=2x-11$
- $y=-3x+14$
- $y=3x+1$

663 Absis oxunda yerləşən və A(-12;8) nöqtəsindən 10 vahid yerləşən iki nöqtə arasında məsafəni tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 12
- 5
- 4
- 3

664 Düz xətt $2x-3y+2=0$ tənliyi ilə verilmişdir, onun parçalarla tənliyini yaz.

- düzgün cavab yoxdur
- $-x + \frac{3y}{2} = 1$
- $\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 1$
- $-\frac{x}{3} + \frac{y}{2} = 1$

665 M(2;1) nöqtəsindən $x+y-1=0, x+y+2=0$, düz xəttinə qədər olan məsafəni tap.

- düzgün cavab yoxdur
- $x+2y-4=0$
- $3x+2y-8=0$
- $x+3y-5=0$
- $x+5y-7=0$

666 $\vec{a}(m; -7; -2)$ və $\vec{b}(3; m; -2)$ vektorları perpendikulyardılar...m ədədini

tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 4
 3
 2
 1

667 $a(1; -3; 1)$ və b kolleniar vektorlarının skalyar hasilini 22-yə bərabərdir. b vektorunun koordinatlarını tapın.

- düzgün olmayan cavab
 (3; -1; 2)
 (-1; 3; 5)
 (-1; 3; 5)
 (2; -6; 2)
 (4; 3; 0)

668 $A(-3; 2; 1)$, $B(4; 1; 7)$ və $C(2; 0; 4)$ nöqtələri verilib. \vec{AB} и \vec{BC} vektorların

skalyar hasilini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 11
 -31
 -9
 8

669 a və $\vec{b}(4; -2; 0)$ kolleniar vektorlarının skalyar hasilini 10-a bərabərdir. $|\vec{a}| = ?$

- düzgün olmayan cavab
 30

5

40

50

670 $\vec{a} = (1; 1; 3)$ vektorunun $\vec{a} = (-2; 5; 4)$ $\vec{b} = (-2; 5; 4)$ $\vec{c} = (3; -5; 1)$ vektorları üzrə xətti kombinasiyanı yazın.

- düzgün cavab yoxdur
 $\vec{a} = \vec{a} + \vec{b} - \vec{c}$

$\vec{a} = r\vec{a} - \vec{b} + 2\vec{c}$

$\vec{a} = \vec{a} - \vec{b} + \vec{c}$

$\vec{a} = -2\vec{a} + \vec{b} + \vec{c}$

671 $|\vec{a}| = 4$ $|\vec{b}| = 5$ $\varphi = (\vec{a}; \vec{b}) = \frac{\pi}{3}$, olarsa, $\vec{c} = 3\vec{a} - \vec{b}$ vektorunun uzunluğunu tapın.

$\sqrt{109}$

3

$\sqrt{17}$

$\sqrt{19}$

düzgün cavab yoxdur

672

$\vec{a} = 2\vec{m} + 4\vec{n}$ və $\vec{b} = \vec{m} - \vec{n}$ (\vec{m} və \vec{n} arasındakı bucaq 120° olan vahid vektorlardır) vektorları arasındakı bucağı tapın.

düzgün cavab yoxdur

0°

0°

0°

0°

673

$|\vec{a}| = 11$ $|\vec{b}| = 23$ $|\vec{a} - \vec{b}| = 30$, olarsa, $|\vec{a} + \vec{b}| = ?$

düzgün cavab yoxdur

20

40

34

30

674

$\vec{a} = (-2; 1; 2)$, $\vec{b} = (1; -4; 2)$, $\vec{c} = (0; 2; -1)$, $\vec{d} = (-7; -5; 15)$ vektorları verilmişdir. vektorunun \vec{a} , \vec{b} , \vec{c} vektorları üzrə ayrılışını yazın.

düzgün cavab yoxdur

$\vec{a} = 5\vec{a} + 3\vec{b} + \vec{c}$

$\vec{a} = 1,5\vec{b} + \vec{c} + 0,5\vec{a}$

$\vec{a} = \vec{b} + \vec{c} + \vec{d}$

$\vec{a} = 2\vec{b} + 3\vec{c} - \vec{a}$

675

$A(3; 2; -3)$, $B(5; 1; -1)$, $C(-2; 1)$ nöqtələri üçbucağın təpə nöqtələridir. A bucağının kosinusunu tapın.

$\frac{4}{7}$

$\frac{4}{9}$

$\frac{4}{11}$

4
5

düzgün cavab yoxdur

676 x, y, z mənfı olmayan ədədlər olmaqla $x^2 + y^2 + z^2 = 12$ olarsa,

Koşı-Bunyakovski bərabərsizliyindən istifadə edərək $x + y + z$ cəminin ən böyük qiymətini tapın.

düzgün cavab yoxdur

- 6
 8
 5
 3

677 $A(2;3;1), B(0;-3;2)$ və $C(2;4;3)$ nöqtələri verilib. \vec{AB} və \vec{BC} vektorların skalyar hasilini tapın.

düzgün cavab yoxdur

- 30
 -40
 -45
 -60

678 $\vec{a} = -\vec{i} + \vec{j}$ və $\vec{b} = \vec{i} - 2\vec{j} + 2\vec{k}$ vektorlar arasındakı bucağı tapın.

düzgün cavab yoxdur

135°

120°

90°

60°

679 $\vec{a}(3; n; 2)$ və $\vec{b}(4; -3; 3)$ vektorları perpendikulyardılar. $|a|$ tapın.

düzgün cavab yoxdur

- 4
 5
 6
 7

680 $\vec{a}(5; -2; -1)$ və $\vec{b}(1; m; -7)$ vektorları perpendikulyar olması üçün, m ədədi necə olmalıdır.

düzgün cavab yoxdur

- 7
 6
 5
 4

681 $\vec{a}(n; -7; -2)$ və $\vec{b}(3; n; -2)$ vektorları perpendikulyar olması üçün, n ədədi necə olmalıdır.

düzgün cavab yoxdur

- 1
 2
 3
 4

682 $\vec{a}(3;1;4)$ vektorunun uzunluğunu tapın.

düzgün cavab yoxdur

26

$\sqrt{26}$

$2\sqrt{3}$

24

683 \vec{a} və \vec{b} vektorları xətti asılı deyilsə, $x+y$ cəminin elə qiymətini tapın

ki, $\vec{a} + \vec{b} - 3y\vec{a} + x\vec{b} = \vec{0}$ olsun.

1/3

düzgün cavab yoxdur

-1/3

-2/3

-1

684 $\vec{a} = 2\vec{i} + 5\vec{j} - \vec{k}$ və $\vec{b} = \vec{i} - \vec{j} - 3\vec{k}$ vektorlar arasındakı bucağı tapın

90°

30°

60°

120°

düzgün cavab yoxdur

685 $\vec{a}(m; -1; 2)$ və $\vec{b}(1; 2; 0)$ vektorları perpendikulyardılar. $|a|$ tapın.

5

3

2

4

düzgün cavab yoxdur

686 $\vec{a}(1; -5; 7)$ və $\vec{b}(m; 2; 1)$ vektorları perpendikulyar olması üçün, m ədədi necə olmalıdır.

düzgün cavab yoxdur

3

4

5

6

687 $\vec{a}(n; 3; 4)$ və $\vec{b}(5; 6; 3)$ vektorları perpendikulyar olması üçün, n ədədi necə olmalıdır.

düzgün cavab yoxdur

-3

-5

-4

-6

688 $\vec{a}(1; 2; 1)$ və $\vec{b}(4; -2; 1)$ vektorları verilmişdir. $\vec{a} + \vec{b}$ və $\vec{a} - \vec{b}$ vektorları arasındakı bucağın kosinusunu tapın.

$\frac{1}{8}$

$\frac{1}{10}$

düzgün olmayan cavab

$\frac{5}{\sqrt{29}}$

$\frac{1}{9}$

689 \vec{a} , \vec{b} , \vec{c} vektorları xətti asılı deyilsə, $x+y+z$ cəminin elə qiymətini tapın

ki, $2\vec{a} + \vec{b} - 3x\vec{a} - 3y\vec{b} + 3z\vec{c} = \vec{0}$ olsun.

1/3

2/3

düzgün cavab yoxdur

4/3

5/3

690 $A(3;2;1)$, $B(4;1;7)$ və $C(2;0;4)$ nöqtələri verilib. \vec{AB} və \vec{BC} vektorların skalyar hasilini tapın.

düzgün cavab yoxdur

-19

-18

-17

-16

691 vektorlarından neçəsi xətti asılı deyil?

$\vec{a}(1;2;3)$, $\vec{b}(-1;2;3)$, $\vec{c}(2;4;6)$, $\vec{d}(-3;6;9)$

1

0

düzgün cavab yoxdur

2

3

692 m -in hansı qiymətində $\vec{a} = m\vec{i} - 3\vec{j} + 3\vec{k}$ və $\vec{b} = \vec{i} + 4\vec{j} - m\vec{k}$ vektorları perpendikulyar olar?

5

-6

4

0

düzgün cavab yoxdur

$\vec{a}(4; -2; 0)$ və \vec{b} kolleniar vektorlarının skalyar hasili 10-dur. \vec{b} vektorunun koordinatlarını tapın.

- (-2;3;4)
 (2;-1;0)
 (2;4;6)
 (3;-1;0)
 düzgün olmayan cavab

694 $\vec{a}(2;1)$ $\vec{b}(-1;3)$ $\vec{c}(3;4)$ vektorları verilmişdir. α -nın hansı qiymətində $\vec{p} = 3\vec{a} + \alpha\vec{b}$ və $\vec{q} = 4\vec{a} - \vec{c}$ vektorları kollinear olar?

- düzgün cavab yoxdur
 =1
 = -2
 = 3
 = 5

695 \vec{a} və \vec{b} vektorları arasında bucaq $\varphi = \frac{2\pi}{3}$, $|\vec{a}| = 3$ və $|\vec{b}| = 4$ olarsa, $(2\vec{a} - \vec{b})(\vec{a} + 3\vec{b})$ skalyar hasilini tapın.

- 2
 1
 18
 düzgün cavab yoxdur
 4

696 Paraleloqramın diaqonallarını əmələ gətirən $\vec{a} = 2i + j$, $\vec{b} = -i + 2j$ vektorları arasındakı bucağı tapın.

- kəsişmir
 $\frac{\pi}{2}$
 $\frac{\pi}{4}$
 0
 düzgün cavab yoxdur

697 Paraleloqramın diaqonallarını əmələ gətirən $\vec{a} = -2j + \vec{k}$, $\vec{b} = 2i + j$ vektorları arasındakı bucağı tapın.

- düzgün cavab yoxdur
 $\frac{\pi}{2}$
 $\frac{\pi}{4}$

$$\frac{\pi}{3}$$

$$\frac{\pi}{6}$$

698 $\vec{a}(3; -5; 8)$ и $\vec{b}(-1; 1; -4)$ vektorları verilib. $\vec{a} + \vec{b}$ vektorunun mütləq qiymətini tapın

- 4
- 6
- 7
- 5
- düzgün cavab yoxdur

699 $\vec{a}(1; 2; 2)$ və \vec{b} kolleniar vektorlarının skalyar hasilı 27-yə bərabərdir. \vec{b} vektorunun koordinatlarını tapın.

- düzgün olmayan cavab
- (3;6;6)
- (2;1;2)
- (2;2;1)
- (-2;1;2)

700 $\vec{a} = \vec{i} + 2\vec{j} - 2\vec{k}$ və $\vec{b} = 2\vec{i} - 2\vec{k}$ vektorlar arasındakı bucağı tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 45°
- 90°
- 60°
- 120°