

3105_Ru_Qiyabi_Yekun imtahan testinin sualları

Fənn : 3105 Riyaziyyat -1

1 Написать уравнение гиперболы, если полуоси равны 5 и 4.

$\frac{x^2}{25} - \frac{y^2}{16} = 1$

$\frac{x^2}{5} - \frac{y^2}{4} = 1$

правильного ответа нет

$\frac{x^2}{5} - \frac{y^2}{9} = 1$

$\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{5} = 1$

2 Написать уравнение эллипса , если расстояние между фокусами равно 8, а большая ось равна 10.

$\frac{x^2}{100} + \frac{y^2}{64} = 1$

$-\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$

правильного ответа нет

$\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$

$\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{100} = 1$

3 Найдите эксцентриситет гиперболы, угол между асимптотами которой 60° .

$\frac{2\sqrt{3}}{3}$

$\frac{+\sqrt{7}}{3}$

$\frac{-\sqrt{2}}{5}$

$\frac{.3}{4}$

правильного ответа нет

4 Найдите уравнение асимптоты и эксцентриситет гиперболы $x^2 - 2y^2 = 6$

правильного ответа нет

$$y = \pm \frac{\sqrt{2}}{2} x,$$

$$y = -2x$$

$$y = x$$

• $y = \pm \frac{\sqrt{2}}{2} x, e = \frac{\sqrt{6}}{2};$

5 Найдите длину отрезка прямой $2x + y - 14 = 0$, заключенного внутри эллипса $4x^2 + y^2 = 100$.

правильного ответа нет

• $\sqrt{7}$

• $\sqrt{5}$

• $2\sqrt{5};$

• $\sqrt{5}$

6 Написать уравнение прямой, проходящей через фокусы и перпендикулярной полуосям эллипса $\frac{x^2}{64} + \frac{y^2}{16} = 1$.

• $3\sqrt{2}$

• $\sqrt{2}$

• $2\sqrt{3}.$

• $4\sqrt{3}.$

правильного ответа нет

7 Найти координаты фокуса и длины осей эллипса, заданного уравнением $49x^2 + 24y^2 = 1176$.

• $a = 4\sqrt{2}, 2b = 10, F(0; \pm 5).$

• $a = 4\sqrt{6}, 2b = 14, F(0; \pm 5).$

• $a = 2\sqrt{6}, b = 14, F(0; \pm 5).$

• $a = 2\sqrt{6}, 2b = 12, F(0; \pm 5).$

правильного ответа нет

8 Написать уравнение окружности, касающейся обеих координатных осей и проходящей через точку $A(2; 9)$.

правильного ответа нет

• $(x - 5)^2 + (y - 5)^2 = 25 \vee (x - 17)^2 + (y - 17)^2 = 289;$

$$(x-5)^2 + (y+5)^2 = 75 \text{ в} \text{ } (x+7)^2 + (y-7)^2 = 289;$$

$$(x+7)^2 + (y-5)^2 = 25 \text{ в} \text{ } (x+7)^2 + (y-17)^2 = 289;$$

$$(x-5)^2 + (y-5)^2 = 25 \text{ в} \text{ } (x-7)^2 + (y+7)^2 = 289$$

9 Найти обратную матрицу обратного преобразования матрицы A

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

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

правильного ответа нет

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

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

10 Найти собственные числа матрицы A: $A = \begin{pmatrix} 1 & 4 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$

1

± 2

правильного ответа нет

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

3

11 Для матриц A и B написать линейное преобразование 2A-B

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

правильного ответа нет

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

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

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

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

12 Постройте матрицу линейного преобразования.

$$AX = (x_1 + 2x_2 + x_3; x_1 - x_3; x_1 + x_2)$$

правильного ответа нет

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

•

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

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

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

13 какая из квадратических форм отрицательно определена ?

правильного ответа нет

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

•
$$-x_1^2 + 2x_1 x_2 - 4x_2^2$$

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

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

14 Методом Лагранжа приведите квадратическую форму

$$f(x_1, x_2) = -2x_1^2 + 3x_1 x_2 + 4x_2^2 \quad \text{к каноническому виду}$$

правильного ответа нет

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

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

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

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

15 Методом Лагранжа приведите квадратическую форму

$$f(x_1, x_2) = x_1^2 + 4x_1x_2 - x_2^2 \quad \text{к каноническому виду.}$$

правильного ответа нет

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

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

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

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

16 Напишите уравнение прямой, проходящей через точку $A(1;5;-4)$ и перпендикулярной плоскости $10x+2y-3z+5=0$

правильного ответа нет

$$\frac{-1}{2} = \frac{y-2}{7} = \frac{z+3}{-7}$$

$$\frac{-1}{2} = \frac{y-5}{7} = \frac{z+4}{-7}$$

$$\frac{-1}{1} = \frac{y-2}{5} = \frac{z+3}{-4}$$

$$\bullet \frac{-1}{10} = \frac{y-5}{2} = \frac{z+4}{-3}$$

17 Написать уравнение прямой, проходящей через точки: $A(-1;2;3)$ и $B(2;6;-2)$.

правильного ответа нет

$$\frac{x+1}{2} = \frac{y+2}{6} = \frac{z-3}{-2}$$

$$\bullet \frac{x+1}{3} = \frac{y-2}{4} = \frac{z-3}{-5}$$

$$\frac{x-2}{-1} = \frac{y-6}{2} = \frac{z+2}{3}$$

$$\frac{x+2}{-1} = \frac{y+6}{2} = \frac{z+2}{3}$$

18 Написать уравнение прямой, проходящей через заданные две точки:

$$M_1(-1;2;3), M_2(5;2;3)$$

правильного ответа нет

$$y=3, z=5$$

$$y=5, z=32$$

$y=2, z=3$

$$x=2, z=7$$

19 Написать уравнение плоскости, проходящей через точку

$M_0(-4; 0; 4)$ и отсекающей от осей OX и OY отрезки $a=4$, $b=3$.

$$x+9y-6z-12=0$$

$x+4y+6z-12=0$

правильного ответа нет

$$x+4y+z-12=0$$

$$x+5y+6z-2=0$$

20 При каких значениях плоскости $3x+5y+az-3=0$ и $x+3y+2z+5=0$ перпендикулярны ?

правильного ответа нет

$$a=2$$

$$a=4$$

$a=-9$

$$a=4$$

21 Написать уравнение плоскости, проходящей через точку $M_1(1; 2; 4)$ и параллельной к координатной плоскости XOZ

правильного ответа нет

$$x-1=0$$

$$y-1=0$$

$y-2=0$

$$z-4=0$$

22 какая пара плоскостей перпендикулярна друг-другу ? 1) $3x-y-2z-5=0$ $x+9y-3z+2=0$ 2) $2x+3y-z-3=0$ $x-y-z+5=0$ 3) $2x-5y+z=0$ $x+2z-3=0$

правильного ответа нет

2 и 3

только 2

1 и 2

только 3

23 Написать уравнение плоскости, проходящей через точку $M(4; -3; 1)$ и

перпендикулярной прямой $\frac{x+2}{-1} = \frac{y-1}{2} = \frac{z+4}{-3}$

правильного ответа нет

$$x+y+4z-9=0$$

$x-2y+3z-9=0$

$$2x+3y+4z-3=0$$

$$2x+4y-3z+5=0$$

24

Написать уравнение плоскости, проходящей через точку $M(2;3;4)$ и

перпендикулярной прямой $\frac{x-1}{4} = \frac{y-3}{5} = \frac{z-7}{9}$

правильного ответа нет

● $3x+5y+9z-59=0$

$x+4z-16=0$

$x + 2y - 4z + 4 = 0$

$2x+3y+5z+12=0$

25

При каких значениях коэффициентов А и С плоскость

$Ax + 6y + Cz + 7 = 0$ перпендикулярна к прямой $\frac{x+9}{-1} = \frac{y-3}{2} = \frac{z-1}{1}$.

правильного ответа нет

$A=5, B=1$

$A=3, B=2$

● $A=-3, C=3$

$A=8, C=4$

26 Через точку $M(0;2;-1)$ проведена плоскость, перпендикулярная к вектору OM . Написать уравнение этой плоскости.

правильного ответа нет

$x-2y-3z+14=0$

$3x+2y-z+4=0$

● $2y-z-5=0$

$2x+3y-4z+6=0$

27

03.05.2017

Найти точку пересечения прямой $\frac{x+1}{2} = \frac{y+2}{1} = \frac{z-2}{1}$

и плоскости $3x - y + 2z + 11 = 0$.

правильного ответа нет

(-3; 4; 1)

(3; 4; 10)

● (-5; -4; 0)

(3; -4; 2)

28

Определить взаимное расположение прямых $\frac{x}{-12} = \frac{y+30}{-4} = \frac{z-2,5}{2}$ и

$$\frac{x+1}{6} = \frac{y-7}{2} = \frac{z+4}{-1}.$$

- правильного ответа нет
- вертикальны
- перпендикулярны
- параллельны
- совпадают

Написать параметрическое уравнение прямой $\begin{cases} x+y+z=0 \\ x-y+2z=0 \end{cases}$.

правильного ответа нет

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

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

$$\begin{cases} x = 3t \\ y = -t \\ z = -2t \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = 3t + 1 \\ y = -t + 1 \\ z = t - 1 \end{cases}$$

. Написать уравнение прямой параллельной оси OZ и проходящая через точку $M_0(-3; -2; -5)$.

правильного ответа нет

$$\frac{-3}{0} = \frac{y+2}{0} = \frac{z-5}{1}$$

$$\frac{-}{3} = \frac{y}{-2} = \frac{z}{5}$$

$$\frac{+3}{0} = \frac{y-2}{0} = \frac{z+5}{1}$$

$$\frac{-}{0} = \frac{y}{0} = \frac{z}{1}$$

Даны вершины треугольника $A(9;3;-4)$ $B(-1;4;6)$ $C(3;2;-2)$. Найти длину медианы, проведенной из вершины A .

правильного ответа нет

6

12

10

9

32 Написать уравнение плоскости, проходящей через начало координат и имеющей нормальный вектор $\vec{N} = \{5; 0; 3\}$

$3x-5z=0$

$5x+3y=0$

$5x-3z=0$

правильного ответа нет

$5x+3z=0$

33 Написать уравнение плоскости, проходящей через точку $M_1(3; 1; -1)$ и имеющей нормальный вектор $\vec{N} = \{1; 2; -3\}$.

$x + 2y - 3z - 4 = 0$

правильного ответа нет

$-3x + 2y + z - 2 = 0$

$$\bar{x} + 2y - 3z - 8 = 0$$

$$2x - 3y + z - 3 = 0$$

34 Какую линию определяет система уравнений $\begin{cases} x=0 \\ z=0 \end{cases}$ в пространстве ?

правильного ответа нет

- ось оу
- ось ох
- ось оз

$$\begin{cases} x = 0 \\ y = z \end{cases}$$

35 Написать уравнение прямой, проходящей через точку $M(4;3;0)$, параллельной вектору $\vec{S}(-1;1;1)$

правильного ответа нет

$$\frac{x-3}{-1} = \frac{y-4}{1} = \frac{z-1}{1}$$

$$\frac{x-4}{-1} = \frac{y-3}{1} = \frac{z}{1}$$

$$\frac{x+1}{3} = \frac{y-1}{4} = \frac{z-1}{1}$$

$$\frac{x+1}{-1} = \frac{y-1}{1} = \frac{z-1}{1}$$

36 Написать уравнение плоскости, отсекающей от координатных осей одинаковые отрезки и проходящей через точку $M(2:3:1)$

правильного ответа нет

- $2x-y-z=0$
- $3x-2y+z=1$
- $x+y-2z-3=0$
- $x+y+z-6=0$

37 Определите взаиморасположение в пространстве прямых:

$$\frac{x+3}{2} = \frac{y-2}{7} = \frac{z+4}{-11} \text{ и } \frac{x-1}{2} = \frac{y+3}{2} = \frac{z-6}{-1};$$

- параллельны
- пересекаются
- правильного ответа нет
- не пересекаются
- не вертикальны

38 Написать уравнение прямой, проходящей через заданные две точки

$$M_1(2;-3;1), M_2(3;1;-1)$$

$$\frac{x-1}{2} = \frac{y+5}{3} = \frac{z-1}{-2}$$

$$\frac{x-2}{1} = \frac{y+3}{4} = \frac{z-1}{-2}$$

правильного ответа нет

$$\frac{x+1}{2} = \frac{y+2}{3} = \frac{z-1}{-2}$$

$$\frac{x-1}{2} = \frac{y+2}{3} = \frac{z-1}{-2}$$

39 Найти угол между плоскостями, заданными уравнениями $x+2y-z=1$ и $x-y=3$;

$$\arccos \frac{1}{2\sqrt{6}}$$

$$\arccos \frac{1}{2\sqrt{3}}$$

правильного ответа нет

$$\arccos \frac{1}{4\sqrt{3}}$$

$$\arccos \frac{3}{2\sqrt{3}}$$

40 . Написать уравнение плоскости, проходящей через точку $A(2;1;-2)$ и перпендикулярной плоскостям $2x-y+5z+3=0$ и $x+3y-z-7=0$.

правильного ответа нет

$$14x-7y-7z-35=0;$$

$$2x-y-z+12=0;$$

$$2x-3y-z+2=0$$

$$2x-y-4z-2=0$$

41 Определить угол между плоскостями $x-2y+2z-6=0$ и $x+z-6=0$

правильного ответа нет

$$45^\circ$$

$$60^\circ$$

$$90^\circ$$

$$0^\circ$$

Найти координаты направляющего вектора прямой $\begin{cases} x = 2 \\ z = 4 \end{cases}$

- (1; 0; 1)
- (0; -1; 0)
- правильного ответа нет
- (-1; 0; -1)
- (0; 0; 1)

43 Найти острый угол между плоскостями и .

- правильного ответа нет
- $\frac{\pi}{4}$
 - $\frac{\pi}{2}$
 - 0
 - $\frac{\pi}{3}$

Какая из следующих плоскостей является перпендикулярной вектору $\vec{a} = (2; -2; 1)$ и проходит через точку $M(4; 2; -3)$?

правильного ответа нет

$x - 2y + z - 1 = 0$

$x + 3y - z + 10 = 0$

$x + 2y + z - 6 = 0$

$x + 2y + 3z - 10 = 0$

Написать уравнение плоскости, проходящая через точку M_1 перпендикулярная вектору $\overline{M_1M_2} = i - \bar{j} - 3\bar{k}$, если $(M_2(2; -8; -1))$

правильного ответа нет

$-y - 3z - 2 = 0$

$x - y - 8z + 1 = 0$

$x - 3y + z - 4 = 0$

$x - 8y - z + 1 = 0$

Написать уравнение плоскости, проходящая через точку $M(1;0;3)$ и перпендикулярная плоскостям $x+y+z-8=0$ и $2x-y+4z+5=0$

правильного ответа нет

$x-2y-3z+4=0$

$x-y-4z+1=0$

$x-5y+2z+3=0$

$x-2y-7z+18=0$

168. Написать уравнение плоскости проходящей через точки $M_1(-1;0;0)$, $M_2(0;4;0)$ и $M_3(0;0;5)$.

$x + 3y - 4z + 20 = 0$

$x - 5y - 4z + 20 = 0$

правильного ответа нет

$x + 4y + 5z = 0$

$x - 3y - z = 0$

Написать уравнение плоскости, проходящая через точки $M_1(2;0;-1)$ и $M_2(-3;1;3)$ и параллельная вектору $\vec{s} = (1;2;-1)$.

правильного ответа нет

$x + 9y - z + 7 = 0$

$x + 9y - 11z + 7 = 0$

$x + 11y - z - 7 = 0$

$x + y + 11z - 7 = 0$

49 Написать уравнение прямой, проходящей через точки $A(1;2;3)$ и $B(5;-4;2)$

правильного ответа нет

$\frac{x+1}{5} = \frac{y+2}{-4} = \frac{z-3}{2}$

$\frac{x-5}{1} = \frac{y+4}{2} = \frac{z-2}{-3}$

$\frac{x-1}{5} = \frac{y-2}{-4} = \frac{z+3}{2}$

$\frac{x-1}{4} = \frac{y-2}{-6} = \frac{z-3}{-1}$

50 Написать уравнение в отрезках плоскости, заданной в следующем виде: $3x - 4y + z - 5 = 0$.

$$x - \frac{y}{3} + \frac{z}{3} = \frac{5}{3}$$

$$3x - 4y + z = 5$$

правильного ответа нет

•
$$\frac{x}{5} - \frac{y^2}{5} + \frac{z}{5} = 1$$

•
$$\frac{x}{3} - \frac{y}{4} + \frac{z}{5} = 1$$

51. В прямоугольной системе координат при изменении параметра t вектор $\vec{a} \left(\frac{1}{t}; t^2 - 1 \right)$ образует некоторую кривую. Написать уравнение этой кривой.

•
$$y = \frac{1}{x^2 - 1}$$

правильного ответа нет

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

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

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

52. При каком векторе $\vec{a}(x; y)$ верно $x(3; 1) + y(2; 3) = 7(1; 1)$?

(-2; 1)

правильного ответа нет

(2; 1)

• (1; 2)

(-1; 2)

53. Найти координаты вектора \vec{AB} , если $\vec{MA}(1; 3)$ и $\vec{MB}(-2; 5)$

(-2; 3)

(-1; 8)

(-8; -1)

• (-3; 2)

правильного ответа нет

54 Какие из нижеследующих систем векторов линейно зависимы ?

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

только I и III

только I

только II

только I и II

правильного ответа нет

55 Каким должно быть число m , чтобы векторы $\vec{a}(-4; -3; 2)$ и $\vec{b}(m; -2; 1)$ были перпендикулярными.

2

3

правильного ответа нет

4

1

56 Каким должно быть число m , чтобы векторы $\vec{a}(1; m; -2)$ и $\vec{b}(m; 3; -6)$ были перпендикулярными.

-1

1

-4

правильного ответа нет

2

57 Зная, что векторы $\vec{a}(4; 0; n)$ и $\vec{b}(3; -2; \frac{1}{2})$ перпендикулярны, найдите $|\vec{a}|$

$\sqrt{37}$

6

правильного ответа нет

$\sqrt{37}$

8

58 Определить угол между векторами: $\vec{a} = -2\vec{i} + \vec{j} + 2\vec{k}$ и $\vec{b} = -\vec{i} - \vec{j} + 4\vec{k}$

0°

45°

правильного ответа нет

90°

30°

59 Даны точки $A(3; 2; 1)$, $B(4; 1; 7)$ и $C(2; 0; 4)$. Найти скалярное произведение векторов \vec{AB} и \vec{BC} .

-12

-9

правильного ответа нет

-11

 -10

60 Даны векторы $\vec{a}(3; -5; 8)$ и $\vec{b}(0; 1; 4)$. Найдите абсолютное значение вектора $\vec{a} + \vec{b}$.

правильного ответа нет

 13

14

 $\sqrt{163}$
 $\sqrt{161}$

61 Заданы векторы $\vec{a}(1; 1; -1)$ и $\vec{b}(1; 0; 1)$. Найдите косинус угла между векторами $\vec{a} + \vec{b}$ и $\vec{a} - \vec{b}$?

правильного ответа нет

 $\frac{1}{5}$
 $\frac{1}{3}$
 $\frac{1}{2}$
 $\frac{1}{4}$

62 Скалярное произведение коллинеарных векторов $\vec{a}(3; -2; 1)$ и \vec{b} равно 28. Найдите координаты вектора \vec{b} .

(3; 2; 6)

 (6; -4; 2)

правильного ответа нет

(5; 4; 2)

(-3; 1; 0)

63 Даны вектор $\vec{AB}(1; 2; 0)$ и точки $B(3; 5; 6)$, $C(3; 4; 5)$. Найдите координаты вектора \vec{AC} .

(1; 0; 1)

правильного ответа нет

(0; 1; -1)

(-1;2;1)

● (1;1;-1)

64

Написать разложение вектора $p = 2\bar{a} - 3\bar{b} + \bar{c}$ на вектора \bar{a} и \bar{b} , если $\bar{a} = (2; -1)$,
 $\bar{b} = (4; -3)$, $\bar{c} = (5; -6)$.

правильного ответа нет

$$\mu = 4\bar{a} + 3\bar{b}$$

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

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

$$\mu = 5\bar{a} - 3\bar{b}$$

65

. Найти длину вектора $\vec{a} + \vec{b} + \vec{c}$, если для векторов $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$ находящихся на плоскости $(\vec{a}; \vec{b}) = 60^\circ$, $(\vec{b}; \vec{c}) = 60^\circ$, имеет место $|\vec{a}| = 1$, $|\vec{b}| = 2$, $|\vec{c}| = 3$

правильного ответа нет

$\sqrt{66}$

$\sqrt{13}$

$\sqrt{19}$

$\sqrt{21}$

03.05.2017

Найти длину вектора $\vec{c} = 2\vec{a} + 5\vec{b}$, если $|\vec{a}| = 2$, $|\vec{b}| = 1$, $\varphi(\vec{a}; \vec{b}) = 120^\circ$.

66

11

правильного ответа нет

4

5

67

Могут ли быть сторонами треугольника векторы $\vec{a}(-2;3;-2)$, $\vec{b}(-2;-4;5)$
 $\vec{c}(1;3;-2)$?

- могут быть
- не имеют одинаковые направления
- нет правильного ответа
- не могут быть
- не образуют треугольник

Написать разложение вектора $\vec{c}(9;4)$ на векторы $\vec{a}(2;3)$ и $\vec{b}(-3;10)$.

правильного ответа нет

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

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

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

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

69 . Если векторы \vec{a} , \vec{b} , \vec{c} линейно независимы, найдите такую сумму $x + y + z$, при которой $2\vec{a} + \vec{b} - 3x\vec{a} - 3y\vec{b} + 3z\vec{c} = 0$.

правильного ответа нет

5/3

1/3

2/3

4/3

70 Сколько линейно независимых векторов среди векторов $\vec{a}(1;2;3)$, $\vec{b}(-1;2;3)$, $\vec{c}(2;4;6)$, $\vec{d}(-3;6;9)$?

правильного ответа нет

- 3
- 1
- 0
- 2

71 Если векторы \vec{a} и \vec{b} линейно независимы, найдите такое значение $x+y$, при котором $\vec{a} + \vec{b} - 3y\vec{a} + x\vec{b} = 0$.

- правильного ответа нет
- 2/3
- 1/3
- 1
- 1/3

72 Каким должно быть число n , чтобы векторы $\vec{a}(n; 3; 4)$ и $\vec{b}(5; 6; 3)$ были перпендикулярными.

- правильного ответа нет
- 5
- 4
- 3
- 6

73 --

Определить угол между векторами: $\vec{a} = 2\vec{i} + 5\vec{j} - \vec{k}$ и $\vec{b} = \vec{i} - \vec{j} - 3\vec{k}$

90°

120°

00°

50°

правильного ответа нет

74 Определить угол между векторами: $\vec{a} = \vec{i} + 2\vec{j} - 2\vec{k}$ и $\vec{b} = 2\vec{i} - 2\vec{k}$

правильного ответа нет

00°

90°

120°

45°

75 -

Даны точки $A(3; 2; 1)$, $B(4; 1; 7)$ и $C(2; 0; 4)$. Найти скалярное произведение векторов \vec{AB} и \vec{BC} .

правильного ответа нет

-17

-18

-19

-16

76 Даны векторы $\vec{a}(3; -5; 8)$ и $\vec{b}(-1; 1; -4)$. Найдите абсолютное значение вектора $\vec{a} + \vec{b}$.

правильного ответа нет

5

6

7

4

77 Заданы векторы $\vec{a}(1; 2; 1)$ и $\vec{b}(4; -2; 1)$. Найдите косинус угла между векторами $\vec{a} + \vec{b}$ и $\vec{a} - \vec{b}$.

правильного ответа нет

$\frac{1}{9}$

9

$\frac{1}{8}$

8

$\frac{1}{10}$

10

5

$-\frac{5}{\sqrt{29}}$

78 Скалярное произведение коллинеарных векторов $\vec{a}(1; 2; 2)$ и \vec{b} равно 27. Найдите координаты вектора \vec{b} .

правильного ответа нет

(2; 2; 1)

(2; 1; 2)

(3; 6; 6)

(-2; 1; 2)

79 Скалярное произведение коллинеарных векторов $\vec{a}(4; -2; 0)$ и \vec{b} равно 10. Найдите координаты вектора \vec{b} .

düzgün olmayan cavab

(3; -1; 0)

(2; -1; 0)

(2; 4; 6)

(-2; 3; 4)

03.05.2017

При каком значении m вектора $\vec{a} = m\vec{i} - 3\vec{j} + 3\vec{k}$ и $\vec{b} = \vec{i} + 4\vec{j} - m\vec{k}$ перпендикулярны?

правильного ответа нет

0

4

-6

5

81

03.05.2017

Найти угол между векторами $\vec{a} = i - 2j + \vec{k}$ и $\vec{b} = 2i + j$, образующие диагонали параллелограмма.

правильного ответа нет

$\frac{\pi}{3}$

$\frac{\pi}{4}$

$\frac{\pi}{2}$

$\frac{\pi}{6}$

82

03.05.2017

Найти угол образованный между диагоналями параллелограмма $\vec{a} = 2i + j$,
 $\vec{b} = -i + 2j$.

правильного ответа нет

0

$\frac{\pi}{4}$

$\frac{\pi}{2}$

не пересекается

83

03.05.2017

Найти скалярное произведение $(\vec{a} - \vec{b})(\vec{a} + 3\vec{b})$, если угол между векторами \vec{a}

и \vec{b} $\varphi = \frac{2\pi}{3}$, $|\vec{a}| = 3$ и $|\vec{b}| = 4$.

1

18

правильного ответа нет

4

32

84

При каком значении α векторы $\vec{p} = 3\vec{a} + \alpha\vec{b}$ и $\vec{q} = 4\vec{a} - \vec{c}$ коллинеарны, если $\vec{a}(2;1)$, $\vec{b}(-1;3)$, $\vec{c}(3;4)$?

$\alpha = -2$

$\alpha = 1$

правильного ответа нет

$\alpha = 5$

$\alpha = 3$

85 Каким должно быть число m , чтобы векторы $\vec{a}(1; -5; 7)$ и $\vec{b}(m; 2; 1)$ были перпендикулярными.

6

4

3

5

правильного ответа нет

86 Зная, что векторы $\vec{a}(m-1; 2)$ и $\vec{b}(1; 2; 0)$ перпендикулярны, найдите $|\vec{a}|$

3

2

5

правильного ответа нет

4

87 Если векторы x, y, z не отрицательны, то верно $x^2 + y^2 + z^2 = 12$.
Используя теорему Коши - Буняковского, найти наибольшее значение суммы $x + y + z$.

правильного ответа нет

- 6
- 3
- 5
- 8

88 Найти длину вектора $\vec{a}(3;1;4)$.

правильного ответа нет

- 24
- 26
- $\sqrt{26}$

$2\sqrt{3}$

89 Каким должно быть число n , чтобы векторы $\vec{a}(n; -7; -2)$ и $\vec{b}(3; n; -2)$ были перпендикулярными.

- 1
- 2
- 3
- 4

правильного ответа нет

90 Каким должно быть число m , чтобы векторы $\vec{a}(5; -2; -1)$ и $\vec{b}(1; m; -7)$ были перпендикулярными.

правильного ответа нет

- 5
- 7
- 6
- 4

91 Зная, что векторы $\vec{a}(3; n; 2)$ и $\vec{b}(4; -3; 3)$ перпендикулярны, найдите $|\vec{a}|$

7

правильного ответа нет

- 4
- 5
- 6

92 Зная, что векторы $\vec{a}(m; -7; -2)$ и $\vec{b}(3; m; -2)$ перпендикулярны, найдите число m

4

3

правильного ответа нет

- 1
- 2

93 Определить угол между векторами: $\vec{a} = -\vec{i} + \vec{j}$ и $\vec{b} = \vec{i} - 2\vec{j} + 2\vec{k}$

правильного ответа нет

120°

90°

60°

135°

94 Даны точки $A(-3; 2; 1)$, $B(4; 1; 7)$ и $C(2; 0; 4)$. Найти скалярное произведение векторов \vec{AB} и \vec{BC} .

правильного ответа нет

8

11

-31

-9

95 Даны точки $A(2; 3; 1)$, $B(0; -3; 2)$ и $C(2; 4; 3)$. Найти скалярное произведение векторов \vec{AB} и \vec{BC} .

-40

-30

правильного ответа нет

-60

-45

96 Даны вершины треугольника $A(3; 2; -3)$, $C(1; -2; 1)$. Найдите косинус угла A .

$\frac{4}{5}$

$\frac{4}{7}$

правильного ответа нет

$\frac{4}{9}$

$\frac{4}{11}$

97 Векторы \vec{a} и \vec{b} $(4; -2; 0)$ коллинеарны и $(\vec{a}, \vec{b}) = 10$. Найдите $|\vec{a}|$?

$\sqrt{50}$

$\sqrt{40}$

$\sqrt{30}$

правильного ответа нет

$\sqrt{5}$

98 Скалярное произведение коллинеарных векторов $\vec{a}(1;-3;1)$ и \vec{b} равно 22.
Найдите координаты вектора \vec{b} .

düzgün olmayan cavab

- (2;-6;2)
- (3;-1;2)
- (-1;3;5)
- (-1;3;5)
- (4;3;0)

99

Написать разложение вектора \vec{a} на вектора $\vec{b}, \vec{c}, \vec{d}$, если вектора $\vec{a} = (-2; 1; 2), \vec{b} = (1; -4; 2), \vec{c} = (0; 2; -1), \vec{d} = (-7; -5; 15)$ заданы.

$$\alpha = 1,5\vec{b} + \vec{c} + 0,5\vec{a}$$

$$\alpha = 5\vec{a} + 3\vec{b} + \vec{c}$$

правильного ответа нет

$$\alpha = 2\vec{b} + 3\vec{c} - \vec{a}$$

$$\alpha = \vec{b} + \vec{c} + \vec{d}$$

03.05.2017

Найти $|\bar{a} + \bar{b}|$, если $|\bar{a}| = 11$, $|\bar{b}| = 23$, $|\bar{a} - \bar{b}| = 30$.

20

34

правильного ответа нет

30

40

101

03.05.2017

Найти угол между векторами $\vec{a} = 2\vec{m} + 4\vec{n}$ и $\vec{b} = \vec{m} - \vec{n}$
(угол между единичными векторами \vec{m} и \vec{n} равен 120°)

правильного ответа нет

0°

30°

60°

90°

Найти длину вектора $\vec{c} = 3\vec{a} - \vec{b}$, если $|\vec{a}|=4, |\vec{b}|=5, \varphi(\vec{a}; \vec{b})=\frac{\pi}{3}$.

правильного ответа нет

$\sqrt{19}$

$\sqrt{109}$

3

$\sqrt{17}$

03.05.2017

Написать линейную комбинацию вектора $\vec{a} = (1; 15; 3)$ на вектора $\vec{a} = (-2; 5; 4)$
 $\vec{b} = (6; 4; 0)$ $\vec{c} = (3; -5; 1)$

$$u = r\vec{a} - \vec{b} + 2\vec{c}$$

$$\bullet u = \vec{a} + \vec{b} - \vec{c}$$

правильного ответа нет

$$u = -2\vec{a} + \vec{b} + \vec{c}$$

$$u = \vec{a} - \vec{b} + \vec{c}$$

104 +

Какое из следующих утверждений верно?

- 1) Детерминант суммы двух матриц равен сумме детерминантов.
- 2) Алгебраические дополнения некоторых матриц равны их соответствующим минорам ($A_{ij} = M_{ij}$).
- 3) Некоторые алгебраические дополнения равны их соответствующим элементам ($A_{ij} = a_{ij}$).
- 4) Значение детерминанта второго порядка может быть больше значения детерминанта 5-го порядка.
- 5) Детерминант транспонированной матрицы равен значению детерминанта самой матрицы с обратным знаком.

нет правильного ответа

• 3), 4), 5)

ham1s1

1), 3), 4), 5)

2), 4), 5)

105 +

03.05.2017

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

нет правильного ответа

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

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

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

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

106 +

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

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

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

нет правильного ответа

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

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

Напишите базисный минор матрицы $A = \begin{pmatrix} 1 & -2 & 1 & -1 & 1 \\ 2 & 1 & -1 & 2 & -3 \\ 3 & -2 & -1 & 1 & -2 \\ 2 & -5 & 1 & -2 & 2 \end{pmatrix}$

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

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

нет правильного ответа

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

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

03.05.2017

Определить размерность матрицы $A \cdot A^T$, если $A = (1; 2; 3; 4)$.

нет правильного ответа

2x2

3x3

1x1

4x4

109 +

Определить ранг матрицы $A = \begin{pmatrix} 0 & 3 & 5 \\ 3 & 7 & 8 \\ 1 & -6 & 1 \\ 7 & -2 & 15 \end{pmatrix}$

нет правильного ответа

2

4

3

1

110 +

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

нет правильного ответа

4

2

3

1

111 +

03.05.2017

$(4; -2; 6)$ и $(6; -3; 9)$ линейно зависимы ?

0



xətti asılıdır

perpendikulyardır

xətti asılı deyil

нет правильного ответа

112 +

03.05.2017

Если $A = \begin{pmatrix} 2 & 1 & -1 \\ 5 & 2 & 4 \\ 7 & 3 & 4 \end{pmatrix}$, найти $A_{11} + A_{12} = ?$

нет правильного ответа

20

-23

12

16

113 +

Если $A = \begin{pmatrix} 2 & -5 & 1 & 2 \\ -3 & 7 & -1 & 4 \\ 5 & -9 & 2 & 7 \\ 4 & -6 & 1 & 2 \end{pmatrix}$, найти $5A_{21} - 9A_{22} + 2A_{23} + 7A_{24} = ?$

нет правильного ответа

-1

$$\begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 4 & 7 \end{pmatrix}$$

• 0

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

114 +

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

нет правильного ответа

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

$$\begin{pmatrix} 1 & 11 & 8 \\ 1 & 4 & -5 \\ 7 & 2 & 5 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 7 & 10 & 4 \\ -1 & 4 & 6 \\ 7 & 7 & 3 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 10 & 4 & -8 \\ -1 & 6 & 5 \\ 7 & 8 & 5 \end{pmatrix}$$

Построить симметричную матрицу матрицы

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

нет правильного ответа

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

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

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

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

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

нет правильного ответа

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

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

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

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

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

нет правильного ответа

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

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

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

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

03.05.2017

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

нет правильного ответа

189

-27

0

-189

119 +

03.05.2017

Найти максимальное число линейно независимых строк

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

нет правильного ответа

- 1
- 4
- 3
- 2

120 +

Найти наибольший элемент матрицы $C = AB$, если

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

нет правильного ответа

-9

5



14

22

121 +

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

нет правильного ответа

ac

0



abc

1

122 +

03.05.2017

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

нет правильного ответа

10

8

21

26

123 +

Решите уравнение: $\begin{vmatrix} 2^x & 2 \\ 4 & 2\sqrt{2} \end{vmatrix} = 0$.

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

нет правильного ответа

$\mathbf{x = 1\frac{2}{3}}$

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

$$\mathbf{x = 2\frac{1}{3}}$$

124 50

$\begin{vmatrix} x+2 & 4 \\ 3 & x-2 \end{vmatrix}$ При каком значении x детерминант равен нулю.

$$\mathbf{x = \pm\sqrt{12}}$$

$\mathbf{x = \pm 4}$

$$\mathbf{x = \pm\sqrt{14}}$$

нет правильного ответа

$$\mathbf{x = \pm\sqrt{11}}$$

125 +

$\begin{vmatrix} x-3 & 3x-2 \\ 2 & 3 \end{vmatrix}$ При каком значении x детерминант равен нулю.

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

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

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

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

нет правильного ответа

126 +

$A = \begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 1 & 4 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} -1 & 3 \\ 2 & 0 \end{pmatrix}$ Найти разность $AB - BA$:

$$\begin{pmatrix} 1 & 9 \\ 6 & -1 \end{pmatrix}$$

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

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

нет правильного ответа

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

127 +

Если $A = \begin{pmatrix} 2 & 6 \\ 3 & -4 \end{pmatrix}$ найти матрицу A^3

нет правильного ответа

$$\bullet \begin{pmatrix} 8 & 180 \\ 90 & -172 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 8 & 135 \\ 81 & -14 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 3 & 35 \\ 1 & -154 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 8 & 15 \\ 81 & -154 \end{pmatrix}$$

128 +

Если $A = \begin{pmatrix} 2 & 6 \\ 3 & -4 \end{pmatrix}$, найти матрицу AA^T .

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

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

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

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

нет правильного ответа

129 +

Если $A = \begin{pmatrix} 2 & 6 \\ 3 & -4 \end{pmatrix}$, найти матрицу A^2 .

$$\begin{pmatrix} 22 & -12 \\ -6 & 34 \end{pmatrix}$$

нет правильного ответа

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

$$\begin{pmatrix} 19 & 0 \\ -6 & 1 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & -10 \\ -6 & 31 \end{pmatrix}$$

130 +

$\begin{pmatrix} 4 \\ 5 \\ 2 \end{pmatrix}$ и $(3 \ 1 \ -2)$ Найдите произведение.

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

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

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

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

нет правильного ответа

131 +

$$\begin{pmatrix} 4 & -1 \\ 26 & 7 \end{pmatrix}$$

нет правильного ответа

$$\begin{pmatrix} 4 & -1 \\ 6 & 6 \end{pmatrix}$$

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

$$\begin{pmatrix} 4 & 5 \\ 26 & 42 \end{pmatrix}$$

132 +

$$(-1 \quad 2 \quad 1 \quad 3) \cdot \begin{pmatrix} 3 \\ 0 \\ -2 \\ 1 \end{pmatrix} = ?$$

3

нет правильного ответа

4

6

-2

133 +

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

нет правильного ответа



134 +

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

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

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

нет правильного ответа

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

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

135 +

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

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

нет правильного ответа

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

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

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

136 +

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

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

нет правильного ответа

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

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

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

137 +

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

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

нет правильного ответа

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

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

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

138 35

Какую матрицу X нужно добавить к матрице A , чтобы получить

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

единичную матрицу.

нет правильного ответа

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

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

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

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

139 +

если даны матрицы A

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

и B , решите уравнение $-2A + X = 3B$.

$$\begin{pmatrix} 3 & 1 & -4 & 8 \\ 6 & 2 & -2 & 4 \\ 7 & 2 & 13 & -9 \\ 5 & 7 & 1 & 0 \end{pmatrix}$$

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

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

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

нет правильного ответа

140 +

Найти ранг матрицы $A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 3 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 2 & 0 & 0 & 0 & 6 \\ 3 & 0 & 0 & 0 & 14 \end{pmatrix}$

3

нет правильного ответа

4

1

 2

141

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

26

9

 22

düzgün cavab yoxdur

4

142 31

Какому условию должны удовлетворять a, b, c , чтобы для любого x при

$a > 0$ выполнялось следующее неравенство $\begin{vmatrix} x & 0 & c \\ -2 & x & b \\ 0 & -1 & a \end{vmatrix} > 0$?

 $a > 0, c > 0$
 $b^2 + 4ac > 0$

нет правильного ответа

 $b^2 - 4ac < 0$
 $-4ac < 0$

143 30

Найти произведение $A \cdot B$ матриц $A = \begin{pmatrix} 3 & -1 \\ 1 & 0 \\ -3 & 4 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 1 & -2 & -5 \\ 3 & 4 & 0 \end{pmatrix}$

$$\begin{pmatrix} 12 & 15 \\ 1 & 3 & 5 \\ 9 & 5 & 5 \end{pmatrix}$$

нет правильного ответа

$$\begin{pmatrix} 1 & -8 & -6 \\ 1 & 2 & -5 \\ 9 & 11 & 5 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 0 & 13 & 15 \\ 1 & -3 & -5 \\ 9 & 5 & 15 \end{pmatrix}$$

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

144 Для определителя $\begin{vmatrix} 5 & 3 & 2 \\ -0 & 2 & 4 \\ 7 & 3 & 6 \end{vmatrix}$ найти $M_{13} = ?$

- 25
- 14
- 34
- 34

нет правильного ответа

145 +

Из следующих равенств сколько верных ?

- 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) $(A^T)^{-1} = (A^{-1})^T$

- 3
- 5
- 4

нет правильного ответа

2

146 +

Если $r(A)=r_1$ и $r(B)=r_2$, что можно сказать о $r(A-B)$?

нет правильного ответа

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

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

 $r(A-B)=r$

$\dim r(A-B) = r_1 + r_2$

147 Чему равен ранг матрицы размерности $m \times n$, если её все строки пропорциональны ?
 1

 mn
 нет правильного ответа

 m
 n

148 как изменится ранг матрицы, если к ней добавить одну строку?

 Не изменится или станет $r+1$
 нет правильного ответа

 Не возможно

 Возрастет на единицу

 Не изменится

149 +

Вычислите детерминант: $\begin{vmatrix} 3 & 2 & -1 \\ -2 & 2 & 3 \\ 4 & 2 & -3 \end{vmatrix}$

нет правильного ответа

-10

8

-15

 -12

150 +

Вычислите детерминант: $\begin{vmatrix} 2 & 1 & 3 \\ 5 & 3 & 2 \\ 1 & 4 & 3 \end{vmatrix}$

нет правильного ответа

 40

42

45

38

151 +

Вычислите детерминант: $\begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 7 & 8 & 9 \end{vmatrix}$

нет правильного ответа

 0

3

-1

152 +

Если $A = \begin{pmatrix} 1 & 5 \\ 0 & -3 \end{pmatrix}$, то найдите матрицу $3A^2$

нет правильного ответа

$$\begin{pmatrix} 2 & -15 \\ 0 & 13 \end{pmatrix}$$

$\begin{pmatrix} 3 & -30 \\ 0 & 27 \end{pmatrix}$

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

$$\begin{pmatrix} 1 & -10 \\ 4 & 0 \end{pmatrix}$$

153 +

Если $A = \begin{pmatrix} 2 & -1 & 0 \\ 3 & 4 & -2 \\ -3 & 0 & 5 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 3 & 1 & 2 \\ -2 & 1 & 3 \\ 0 & 2 & -4 \end{pmatrix}$, то найдите матрицу $4A - 5B$

нет правильного ответа

$$\begin{pmatrix} -5 & -4 & -1 \\ 3 & 2 & 1 \\ -12 & -6 & 30 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} -3 & -2 & 1 \\ 0 & 2 & 4 \\ 10 & -6 & -8 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} -7 & -9 & -10 \\ 22 & 11 & -23 \\ -12 & -10 & 40 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} -1 & -2 & -3 \\ 10 & 11 & -20 \\ -12 & 0 & 8 \end{pmatrix}$$

154 23

Чему равен $r(0 \cdot A)$, если ранг матрицы A равен r

- 0
- не возможно
- 1
- r
- нет правильного ответа

155 +

Вычислить ранг матрицы $\begin{pmatrix} 4 & 5 \\ 8 & 10 \end{pmatrix}$

нет правильного ответа

2

4

1

6

156 +

Вычислить ранг матрицы $\begin{pmatrix} 3 & 5 \\ 7 & 1 \end{pmatrix}$

нет правильного ответа

4

5

2

1

157 +

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

нет правильного ответа

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

$$\begin{cases} x_1 = 0 \\ x_2 = -3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x_1 = 0 \\ x_2 = 3 \end{cases}$$

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

158 +

$$\begin{vmatrix} x & 1 & x \\ x & 4x & x \\ 4 & 5 & 1 \end{vmatrix} = 0$$

düzgün cavab yoxdur

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

$$\begin{cases} x_1 = 0 \\ x_2 = -\frac{3}{7} \end{cases}$$

$$\begin{cases} x_1 = 0 \\ x_2 = \frac{3}{7} \end{cases}$$

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

159 54

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

нет правильного ответа

2x

$$-x^3 - 2x + 1$$

$$-x^3 - 3x + 1$$

$$-x^3 + 4x - 3$$

160 +

Если $A = \begin{pmatrix} 2 & 4 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$, найти X из уравнения

$$2A^2 - 5X + 3E = \begin{pmatrix} 9 & -4 \\ -1 & 11 \end{pmatrix}$$

нет правильного ответа

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

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

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

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

161 +

При каком значении k система имеет единственное решение $\begin{cases} kx + y + z = 2 \\ x + 2y + z = 3 \\ x - y + z = 1 \end{cases}$

нет правильного ответа

4

2

• 1

162 +

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

нет правильного ответа

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

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

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

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

163 +

Если $A = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 0 & 2 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$, то какое из следующих равенств неверно?

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

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

$$2A+B=B+2A$$

нет правильного ответа

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

164 При выполнении какого условия матрица A пятого порядка имеет обратную матрицу?

нет правильного ответа

$$\bullet \operatorname{mq} A = 5 \text{ olduqda}$$

$$\cdot \operatorname{mq} A = 1 \text{ olduqda}$$

$$\cdot \operatorname{mq} A = 4 \text{ olduqda}$$

$$\cdot \operatorname{mq} A = 3 \text{ olduqda}$$

165

$m \times n$ ölçülü A matrisinin $\operatorname{ranq} 1$ üçün aşağıdakı təkliflərdən hansı həmişə doğrudur.

нет правильного ответа

$$\bullet > n$$

$$> m - m$$

$$\bullet \leq \min(m, n)$$

$$= m - m$$

166 $\Delta = \det A \neq 0$ olduğda , 3 tertibli A matrisinin tersi aşağıdaki matrislerden hansı olar?

düzgün cavab yoxdur

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

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

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

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

167 кака из матриц треугольная матрица ?

нет правильного ответа

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

$$\bullet B = \begin{pmatrix} 3 & 2 & -1 \\ 0 & -5 & 2 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

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

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

168 +



нет правильного ответа

- n=k olduqda
- m=k olduqda
- m=p olduqda
- n=p olduqda

169 +



нет правильного ответа



170 +



нет правильного ответа



171 +



нет правильного ответа

- 2
- 1
- 3
- 4

172 +



нет правильного ответа

- 32
- 28
- 105
- 130

173 +



нет правильного ответа

- 0
- 4
- 2
- 6

174 +



нет правильного ответа

18

42

40

38

175 +



нет правильного ответа

1

8

5

-3

176 Матрица A имеет порядок (5x6), найти число её миноров второго порядка.

150

30

нет правильного ответа

120

90

177

düzgün cavab yoxdur

10

8

21

26

178 +



нет правильного ответа



0

179 +



правильного ответа нет



180 +



правильного ответа нет



181 54



нет правильного ответа

7

4

-2

3

182 53



нет правильного ответа

-1

5

2

4

183 52



нет правильного ответа

-3

2

3

3

184 51



нет правильного ответа

1

2

3

-3

185 50



правильного ответа нет



186 49



правильного ответа нет



2ab

-2ab

187 48



правильного ответа нет



188 47



düzgün cavab yoxdur



189 46



нет правильного ответа

3

1

0

2

190 45



нет правильного ответа

2

5

-5

-2

191 44



нет правильного ответа



192 43



нет правильного ответа



193 42



нет правильного ответа



194 41



нет правильного ответа



03.05.2017

195 40



нет правильного ответа



196 39



нет правильного ответа



197 38



нет правильного ответа



198 37



нет правильного ответа



199 36



нет правильного ответа



200 35



нет правильного ответа



201 Матрица A имеет порядок (2×4) , найти число миноров второго порядка.

нет правильного ответа

- 9
- 8
- 6
- 12

202 Матрица А имеет порядок (8x4), матрица В (6x9), матрица С (4x3) , какие из этих матриц можно умножать?

нет правильного ответа



203 32



нет правильного ответа



204 31



нет правильного ответа



205 29



- 24
- 0
- 1
- нет правильного ответа
- 3

206 28



- düzgün cavab yoxdur
- 2
- 5
- 4
- 3

207 27



- нет правильного ответа
- n
- 1
- Не доступно

208 26



- нет правильного ответа
- n
- m
- 1
- mn

209 какие из следующих утверждений верны? 1) Ранг матрицы может равняться нулю 2) Ранг матрицы может быть меньше нуля 3) Ранг матрицы может равняться 2,5 4) Ранг матрицы может равняться 100

нет правильного ответа

1),2),4)

все

1), 4)

Только 1)

210 21



нет правильного ответа

n

3



0

211 20



нет правильного ответа

1), 3), 4), 5)

все

3), 4), 5)

2), 4), 5)

212 19



нет правильного ответа



213 18



нет правильного ответа



214 17



нет правильного ответа



215 16



нет правильного ответа





216 15



нет правильного ответа



217 14



нет правильного ответа



218 13



нет правильного ответа



219 12



нет правильного ответа



220 11



нет правильного ответа



221 10



нет правильного ответа



222 9



нет правильного ответа

03.05.2017



223 8



нет правильного ответа



224 7



нет правильного ответа



225 6



нет правильного ответа



226 4



нет правильного ответа



227 1



нет правильного ответа



228 2



нет правильного ответа



229 +

03.05.2017



правильного ответа нет



230 +



правильного ответа нет



231 +



правильного ответа нет



232 +



нет правильного ответа



233 +



нет правильного ответа

4



3

2

1

234 +



нет правильного ответа

4

2

1



3

235 +



правильного ответа нет

16

18



20

22

03.05.2017

236 +



правильного ответа нет

237 61



правильного ответа нет

238 60



нет правильного ответа

239 59



нет правильного ответа

240 58



нет правильного ответа

241 57



нет правильного ответа

242 56



нет правильного ответа



243 55



нет правильного ответа



244 как изменится ранг матрицы, если убрать один столбец ?

Возрастет на единицу
нет правильного ответа

Не возможно

Не изменится или станет $r-1$

Не изменится

245 как изменится ранг транспонированной матрицы?

ранг наоборот изменится

нет правильного ответа

ранг наоборот изменится

изменится

не изменится

246 Чему равен , если ранг матрицы A равен r



$r+2$

$2r$

r

нет правильного ответа

247

правильного ответа нет

24

5

7

-24

248

правильного ответа нет

10

-3

нет решения

-10

249

правильного ответа нет



250

правильного ответа нет

- k=-1; k=7
- k=4, k=3
- k=2, k=5
- k=0; k=-3

251 

правильного ответа нет

- 1
- 3
- 9
- 0

252 

2,2

- 1
- 6
- 4

düzgün cavab yoxdur

253 

правильного ответа нет

- 20
- 50
- 60
- 40

254 

правильного ответа нет

- 8
- 4
- 6
- 6

255 

правильного ответа нет

- 3
- 2
- 3
- 5

256 

правильного ответа нет

- 4
- 33,5
- 22,5
- 6

257 

правильного ответа нет

- 4
- 5
- 3
- 8

258 Сколько детерминантов 14-го порядка надо вычислить чтобы решить систему 15 линейных уравнений с 15 переменными матричным методом ?

- правильного ответа нет
- 14
- 15
- 225
- 196

259 Возможно ли, что система имеет решение при использовании метода Гаусса, но не имеет решения при использовании метода Крамера?

- правильного ответа нет
- нет решения
- невозможно
- возможно
- получится бесконечность

260 

- правильного ответа нет
-
-
-
-

261 Что можно сказать о рангах основных матриц двух систем, множества решений которых совпадают?

- правильного ответа нет
- могут быть и не быть равны
- разные
- равны
- невозможно равенства

262 

- правильного ответа нет
- 5
- 7
- 6
- 4

263 

- 7
- 3
- правильного ответа нет
- нет решения
- 5

264 

- 1
- 2
- правильного ответа нет
- 1
- 2

265 Для уравнения $AX=B$ из следующих утверждений сколько верных? 1) имеет одно решение 2) имеет два решения 3) имеет только 17 решений 4) может не иметь решения

- 4
- 2

правильного ответа нет

3

1

266 



правильного ответа нет



267 

правильного ответа нет

(1;1)

(2;2)

(1;3)

(0;0)

268 

правильного ответа нет



269 

9

8

правильного ответа нет

12

10

270 

-1:2

2:1

1:2

-2:1

правильного ответа нет

271 

-8

-6

правильного ответа нет

16

12

272 

правильного ответа нет

-18

2

9

-9

273 

правильного ответа нет

- 1
- 6
- 7
- 9

274 

- 2
- 6
- 1
- правильного ответа нет
- 2

275 



правильного ответа нет

276 

- 9
- 0
- правильного ответа нет
- 3
- 6

277 



правильного ответа нет

278 

- 5; -7
- 2; 4
- 5; 7
- правильного ответа нет
- 5; -7

279 

- 0
- правильного ответа нет
- b
- a
- 1

280 

- правильного ответа нет
- 2
- 3
- 2
- 4

281 

правильного ответа нет

-8

 0

-2

4,3

282 

правильного ответа нет

 -4

-6

8

3

283 

-16

 -25

правильного ответа нет

-2

-4

284 Сколько детерминантов 12-го порядка надо вычислить, чтобы решить систему 12 линейных уравнений с 12 переменными матричным методом?

12

 1

правильного ответа нет

6

24

285 Возможно ли, решая одну и ту же систему методом Крамера и матричным методом, получить разные решения?

возможно

 невозможно

правильного ответа нет

имеет

нет решения

286 какое из следующих утверждений о решениях системы линейных уравнений неверно?

правильного ответа нет

- Имеет общее решение, но не имеет частного решения
- Общее решение может быть равно частному решению
- Частное решение получается из общего решения
- Общее решение удовлетворяет системе

287 

правильного ответа нет

 0

12

20

-20

288 

нет решения

 бесконечное число

правильного ответа нет

два решения

одно решение

289 

5

-2

-5

правильного ответа нет

 2290 

правильного ответа нет

-1

2

-0,5

 0291 

правильного ответа нет

5

 2

3

4

292 какое из следующих утверждений верно ? 1)система однородных линейных уравнений может иметь одно решение 2)система однородных линейных уравнений может иметь два решения 3)система однородных линейных уравнений может иметь 17 решений

только 3)

 только 1)

правильного ответа нет

ни одно

только 2)

293 Будут ли совпадать расширенные матрицы каких-либо двух систем линейных уравнений, если множества их решений совпадают ?

невозможны

равны

 не обязательно равенство матриц

абсолютно различны

правильного ответа нет

294 

правильного ответа нет

1

2

-3

 0295 

правильного ответа нет

-24

 6

12

5

296 

13





03.05.2017

- 14
- 12
- правильного ответа нет
- 10





297 

- правильного ответа нет
- 1
- 4
- 2
- 3





298 Найти матрицу 2-го порядка, квадрат которой является нулевой матрицей.

- правильного ответа нет
- 
- 
- 
- 

299 

- правильного ответа нет
- 
- 
- 
- 

300 




- правильного ответа нет
- 
- 
- 
- 

301 *



- правильного ответа нет
- 4
- 2
- 3
- 1

302 

- правильного ответа нет
- 
- 
- 

303 --



- правильного ответа нет
- 7
- 9
- 8
- 6

304 

правильного ответа нет



305 

правильного ответа нет



306 

- $r=2$
- $r=1$
- $r=4$
- $r=3$

правильного ответа нет

307 

правильного ответа нет

- 1
- 4
- 2
- 5

308 



правильного ответа нет

309 /*



правильного ответа нет

- 3
- 11
- 2
- 1

310 

правильного ответа нет

- 3
- 5]
- 4
- 2

311

правильного ответа нет

- 6
- 5
- 4
- 3

312 

правильного ответа нет



313 


правильного ответа нет

- 1
- 2
- 3
- 4

314 

правильного ответа нет

- 1
- 3
- 2
- 0

315 

правильного ответа нет

- I, II, V
- I, III, IV
- I, II, III
- II, V

316 

правильного ответа нет



317 

перпендикулярны



нельзя перемножить



318 

правильного ответа нет



319 

правильного ответа нет





320

- правильного ответа нет
- если $n=k$
 - если $n=k+1$
 - если $m=k$
 - если $n=k+3$

321 какое равенство всегда неверно?

правильного ответа нет



322

правильного ответа нет



323

düzgün cavab yoxdur



- 4ab
- 4ab

324

правильного ответа нет



(a+b)

325

правильного ответа нет



326

- правильный ответ нет
- 3
 - 4
 - 2
 - 1

327

правильного ответа нет

3

4

2

-4

328 

правильного ответа нет

3

0

4

5

329 

правильного ответа нет



330 

düzgün cavab yoxdur.

32

64

48

16

331 

3

2

1

правильного ответа нет

4

332 

правильного ответа нет

3

-5

-3

5

333 

düzgün cavab yoxdur

-191

603

306

-921

334 

düzgün cavab yoxdur

-42

24

42

-24

335 -+



правильного ответа нет

-64

-52

-48

-36

336

правильного ответа нет



337

правильного ответа нет

$x > -5$

$x = 5$

$x < 5$

$x < -5$

338

правильного ответа нет



339

правильного ответа нет



340

правильного ответа нет



341



правильного ответа нет



342 -





правильного ответа нет

343

правильного ответа нет

0

4

mnpdark

mdu

344

правильного ответа нет

(6x3)

(5x6)

(4x3)

(4x6)

345

правильного ответа нет

3

2

1

4

346 -



правильного ответа нет



347

правильного ответа нет



348

правильного ответа нет

4

1

-24

72

349

правильного ответа нет

1), 3), 4)

2), 4), 5)

3),4)

ни один

350 Для квадратной матрицы A существует ли такая матрица B , для которой выполняется равенство: (1) $AB=E$
(2) $BA=E$?

- правильного ответа нет
- есть
- только (1)
- только (2)
- не возможно

351 

- правильного ответа нет
- $r(A+B)=r$
-
-

352 как изменится ранг матрицы, если убрать одну строку?

- правильного ответа нет
- Не изменится или станет $r-1$
- Не изменится
- Возрастет на единицу
- Не возможно

353 как изменится ранг матрицы, если к ней добавить один столбец ?

- правильного ответа нет
- Не изменится или станет $r+1$
- Не изменится
- Возрастет на единицу
- Не возможно

354 Чему равен $r(-A)$, если ранг матрицы A равен r

- правильного ответа нет
- r
- $-r$
- 0
- $r-1$

355 

- 0
- правильного ответа нет
-
-

356 Если поменять местами 1 и 2 –ую строки, 2 и 3-ю строки , 3 и 1 строки , то как изменится детерминант 3-го порядка ?

- правильного ответа нет
- обратно изменится
- будет равен 0
- не возможно
- не изменится

357 

- правильного ответа нет
- 2), 4), 5)
- 3), 4), 5)

все

1), 3), 4), 5)

358 

5

4

правильного ответа нет

3

2

359 

правильного ответа нет



360 

правильного ответа нет



361 



правильного ответа нет



362 

правильного ответа нет



363 

правильного ответа нет

линейно не зависимы

0

перпендикулярны

линейно зависимы

364 

правильного ответа нет

ни при каком значении



365 



правильного ответа нет
не возможно

366 

правильного ответа нет



367 


0
 -1
правильного ответа нет
3
1

368 



правильного ответа нет

369 

3

2,5
правильного ответа нет
5

370 

имеет бесконечное решение
 такая система не может существовать
правильного ответа нет
может быть совместной и может и не быть
имеет одно решение

371 

правильного ответа нет



372 какое из следующих утверждений неверно? 1) фундаментальные решения системы линейных уравнений могут быть больше числа переменных 2) фундаментальные решения системы линейных уравнений могут быть равны числу переменных 3) фундаментальные решения системы линейных уравнений могут быть меньше числа переменных

правильного ответа нет
 только 1
1), 2)

2), 3)
только 3)

373 Множество решений линейных уравнений может состоять

- из 17 решений
- из одного решения
- из двух решений
- правильного ответа нет
- из 100 решений

374 

- 24
- 10
- 3
- 16
- правильного ответа нет

375 Сколько детерминантов 10-го порядка надо вычислить, чтобы решить систему 10 линейных уравнений с 10 переменными методом Крамера?

- 9
- 11
- правильного ответа нет
- 18
- 12

376 


- правильного ответа нет
- 0
- 1
- 2,5
- 3,5

377 как изменится решение совместной системы линейных уравнений, если вычеркнуть одно из уравнений ?

- правильного ответа нет
- система может быть и совместной и несовместной
- получим совместную систему
- получим несовместную систему
- имеет единственное нулевое решение

378 

- 3
- 1
- 0
- правильного ответа нет
- 1

379 

- 8
- 3
- 8
- 3
- правильного ответа нет

380 

1
10

правильного ответа нет

● 0
-24

381 

правильного ответа нет

● 2
-2
3
-3

382 

правильного ответа нет

● -3
-2
3
2

383 

правильного ответа нет

9
12
0
● 18

384 



1
0

правильного ответа нет

385 

● -8
6
3
-6

правильного ответа нет

386 


3
5,5
правильного ответа нет

● -10
0

387 

правильного ответа нет

● -2
5
3
-4

388 

düzgün cavab yoxdur

5

6

нет решения.

8

389 

правильного ответа нет

только I

только II

только III

только II и III

390 



правильного ответа нет

391 



правильного ответа нет



392 

(C;2C)

правильного ответа нет

(2C;-C)

(-2C;C)

(2C;C)

393 

правильного ответа нет

18

-6

6

-12

394 

12

правильного ответа нет

32

25

30

395 



7:5:3

правильного ответа нет

6:5:7



396 

правильного ответа нет

18

6

-6

9

397 

1

правильного ответа нет

3

4

9

398 



правильного ответа нет



399 



правильного ответа нет



400 

правильного ответа нет

(C;-C)

(C;-2C)

(2C;C)

(C;C)

401 



правильного ответа нет



402 

IV

II и III

правильного ответа нет

I и III

I и II

403 Линейно ли преобразование $Ax=-3x$?

правильного ответа нет

линейно

не линейно

удовлетворяется свойство аддитивности, но не выполняется свойство однородности.

свойство однородности выполняется, но не выполняется свойство аддитивности.

404 

правильного ответа нет

3

4

12

7

405 

правильного ответа нет



406 

правильного ответа нет

53

40

61

53

407 

2:1

1:1

правильного ответа нет

-2:1

1:2

408 

правильного ответа нет



409 -



правильного ответа нет

9

2

-18

18

410 

1

-9

правильного ответа нет

-18

16

411 



правильного ответа нет





412

правильного ответа нет



нет обратного



2

413

правильного ответа нет

I

III

I и II

II и III

414



правильного ответа нет

415

правильного ответа нет

12

10

2

8

416

45

60

49

4

правильного ответа нет

417

правильного ответа нет

1



4

418 Прямая проходит через точки $A(-12;-13)$ и $B(-2;-5)$ Найти на этой прямой точку, абсцисса которой равна 3.

правильного ответа нет

(3;1)

(3;-2)

(3;-1)

(2;-2)

419 Найти расстояние от точки $A(-1;1)$ до прямой $3x-4y+10=0$

8

- 3/5
 - 2/5
 - 2
- правильного ответа нет

420 

- правильного ответа нет
- $2x+3y-6=0$
- $x-y+1=0$
- $x+y-1=0$
 - $x+2y-5=0$

421 Напишите уравнение прямой, проходящей через точку $A(2;5)$ и перпендикулярной прямой $x-2y+5=0$

- правильного ответа нет
- $y = -x - 2$
- $y = -5x + 2$
- $y = -2x - 1$
 - $y = 6x - 12$


422 Отрезок прямой, соединяющий точки $A(4;-3)$ и $B(7;9)$ делится точкой M в отношении $AM:MB=1:2$. Найти уравнение перпендикуляра, проходящего через эту точку.

- правильного ответа нет
- $5x+9y-7=0$
- $3x+8y-5=0$
- $3y+12x-23=0$
 - $7x+4y-17=0$

423 Напишите уравнение прямой, параллельной прямой $2x-y=5$ и проходящей через точку $A(4;-3)$

- правильного ответа нет
- $y = -2x + 3$
- $y = 3x - 3$
- $y = 2x - 11$
 - $y = -2x - 3$

424 Найти угол между прямой, проходящей через точки $A(4;-5)$ и $B(-3;2)$ и прямой $2x-3y+6=0$

- правильного ответа нет
- 

425 Найти площадь треугольника с вершинами $A(6;-2)$ $B(4;2)$ и $C(-2;0)$

- правильного ответа нет
- $S=5$
- $S=6$
- $S=14$
 - $S=7$

426 

- правильного ответа нет
- $y = 3x + 2$
- $y = x - 2$
- $y = x + 5$
 - $y = x - 3$

427 Напишите уравнение прямой, параллельной оси Ox и проходящей через точку $A(-4;4)$

правильного ответа нет

$x=-3;$

$y=0;$

$y=4;$

$x=2$

428 Напишите уравнение прямой, параллельной оси OY и проходящей через точку $A(6;-2)$

правильного ответа нет

$x=1$

$x=-5$

$x=6$

$x=-1$

429 Напишите уравнения прямых, находящихся на равном расстоянии от оси координат.

правильного ответа нет

$y=3x, y=-x$

$y = -x, y = -2x,.$

$y=x, y=-x,$

$y = 2x, y=x$

430 Найти длину медианы , проведенной из вершины C треугольника ABC с вершинами $A(2;1), B(-2;-1), C(18;6)$

12

13

14

10

правильного ответа нет

431 Определить координаты точки оси Ox , находящейся на расстоянии $d=10$ см от точки $P(1;-8)$

правильного ответа нет

$(5;0), (-9;0)$

$(-6;0), (8;0)$

$(-5;0), (7;0)$

$(-6;5), (7;2)$

432 Найти координаты точки пересечения со стороной BC биссектрисы , опущенной из вершины A треугольника с вершинами $A(1;5), B(4;1)$ и $C(13;10)$

правильного ответа нет

$(3,5;2,5)$

$(4,5;2,5)$

$(6,5;3,5)$

$(5,5;2,5)$

433 . Точки $A(0;0), B(2;4)$ C и $D(4;0)$ являются вершинами параллелограмма $ABCD$. Найдите длину диагонали AC .

правильного ответа нет



434 Найти угловой коэффициент прямой, проходящей через точки $A(2;-8)$ и $B(1;7)$

правильного ответа нет

$-3]$

-4

-15

-2

435 Написать уравнение перпендикуляра опущенного из точки $(-3;2)$ на прямую $4x-y+3=0$

- $x+4y-5=0$
- $3x-y+4=0$
- $x-2y+3=0$
- правильного ответа нет
- $x+2y+1=0$

436 Найти площадь квадрата, сторонами которого являются прямые $5x-12y-65=0$ и $5x-12y+26=0$

düzgün cavab yoxdur



437

düzgün cavab yoxdur



438 Написать уравнение биссектрисы угла, образованного при пересечении прямых $3x-4y+12=0$ и $5x+12y-2=0$

düzgün cavab yoxdur



439 Определить угол между прямыми $-2y-7=0$, $2x-4y+8=0$

правильного ответа нет



0

440 Привести уравнение $12x-5y+1$ к нормальному виду $3=0$

правильного ответа нет



$x-y-1=0$

441 Составить уравнение прямой, проходящей через две данные точки $A(-4;2)$ и $B(3;-1)$

правильного ответа нет

$2x-3y+1=0$

$x+2y-5=0$

$3x+7y-2=0$

$3x-4y+2=0$

442

правильного ответа нет

$y=x$



$$y=-x$$

443 На оси Oy найти точку, одинаково удаленную от начала координат и от точки A(5;1)

правильного ответа нет

(0;11)

(0;12)

(0;13),

(0;10)

444 . На оси Ox найти точку, одинаково удаленную от начала координат и от точки A(8;4).

правильного ответа нет

(3;0)

(4;0)

(5;0)

(2;0)

445 . Найдите расстояние между двумя точками, находящимися на оси абсцисс и отстоящими от точки A(6;8) на 10 единиц

правильного ответа нет

15

12

17

14

446 Найти точку M(x,2), равноудаленную от точек A(1;3) и B(2;4)

düzgün cavab yoxdur

M(2;1);

M(3;1);

M(3;2);

[M(1;1).

447 Даны точки A(-2;1)И B(3;6) АВ Найти точку, делящую отрезок АВ в отношении AM:MB=3:2

правильного ответа нет

M(-1;-4);

M(1;2)

M(-1;4)

M(1;4).

448 Найти угол между прямой $3x+y-6=0$ и прямой, проходящей через точки A(-3;1)и B(3;3)



правильного ответа нет

449 Найти координаты точки M, делящей отрезок, соединяющий точки A(12;9) и B(1;9) в отношении AM:MB=2:3

правильного ответа нет



(2;4)

(2;6)



450 . Написать уравнение прямой, проходящей через точки A(11;3) и B(4;-2)

правильного ответа нет

$y=3x+1$

$$y=2x-1$$

$$y=x+4$$



451 Найти точки , удаленные от оси ОХ и точки А(-5;2) на 10 единиц длины

правильного ответа нет

(2;10),(-1;11)

(1;9),(-12;10)

(1;10),(-11;10)

(1;10),(9;10)

452

правильного ответа нет



453 В треугольнике с вершинами А(0;4), В(4;1) и С(4;6) Определить длину высоты CD

5

правильного ответа нет

3

4

6

454 При каком значении С площадь треугольника, образованного при пересечении прямой $10x+3y+C=0$ с координатными осями равна 135 кв. единицам ?

düzgün cavab yoxdur



455 Найти абсциссу прямой, проходящей через А(2;-3), В(-3;2) пересекающая ординату в точке -5 .

düzgün cavab yoxdur



456 Прямая, соединяющая точки А(1;-5) , В(4;3) разделена на три части. Найти координаты первой точки, делящей эту прямую.

düzgün cavab yoxdur



457

правильного ответа нет



458 Дана прямая $2x+5y-1=0$. Составить уравнение прямой, проходящей через точку $M(-2;3)$ перпендикулярно данной прямой.

правильного ответа нет

$x-4y+6=0$

$2x+y+3=0$

$3x-4y+15=0$

$5x-2y+16=0$

459 Найти длины сторон треугольника с вершинами $A(3;2)$, $B(-1;-1)$ и $C(7;5)$

правильного ответа нет



460 Найти длину высоты S_k треугольника с вершинами $A(-1;2)$, $B(5;6)$ и $C(1;3)$

правильного ответа нет



461 Найти координаты точки, увеличивающей в три раза отрезок AB , соединяющий точки $A(1;-1)$ и $B(-4;5)$

правильного ответа нет

$(14;9)$;

$(14;15)$

$(-14;17)$

$(-10;16)$

462 Даны координаты середины сторон треугольника $P(4;1)$, $Q(1;6)$ и $R(-4;2)$. Найти координаты вершин треугольника

правильного ответа нет



463 Привести к нормальному виду уравнение прямой $3x-4y-10=0$

правильного ответа нет



464 Написать уравнение в отрезках прямой $3x-2y-12=0$

правильного ответа нет



465 Определить угол между прямыми $6x-2y-5=0$, $2x+6y-6=0$

правильного ответа нет





466 Определить угол между прямыми $3x-y-8=0$ и $3x+2y=0$

правильного ответа нет



467 Найти расстояние от точки $P(8;5)$ до прямой $3x-4y-15=0$

правильного ответа нет

2,3

1,2

2,2

1,7

468 Найти расстояние от точки $P(2;7)$ до прямой $12x+5y-17=0$

правильного ответа нет



5

3



469 Прямая проходит через точки $A(7;-3)$ и $B(23;-6)$. Найти на этой прямой точку пересечения этой прямой с осью абсцисс .

правильного ответа нет

(8;0)

(9;0)

(-9;0)

(7;0)

470 Найти расстояние от точки $A(1;-2)$ до прямой $4x-3y+5=0$

2

5

4

3

правильного ответа нет

471 

правильного ответа нет



472 Определить острый угол между прямыми: $y=2x$ и $y=-3x-4$

правильного ответа нет



473 

правильного ответа нет

$$y = -3x + 14$$

$$y = 2x - 11$$

$y = x - 6$

$$y = 3x + 1$$

474 

правильного ответа нет

$$y = 3x$$

$y = -x$

$$Y = 2X$$

$$y = x + 1$$

475 Даны три вершины параллелограмма $A(3;-5)$, $B(5;-3)$ $C(-1;1)$. Определить вершину D .

правильного ответа нет

$$(-2;1)$$

$(-3;9)$

$$(-4;1)$$

$$(-1;1)$$

476 Найдите длину медианы AD треугольника, вершины которого находятся в точках $A(-1;2)$, $B(2;2)$ и $C(8;6)$.

правильного ответа нет

6

4

3



477 На оси Oy найти точку, одинаково удаленную от начала координат и от точки $A(3;9)$

правильного ответа нет

$(0;5)$

$$(0;4)$$

$$(0;3)$$

$$(0;6)$$

478 На оси ординат найти точку, равноудаленную от точек $A(3;1)$ и $B(6;4)$.

правильного ответа нет

$$(0;6)$$

$$(0;5)$$

$$(0;4)$$

$(0;7)$

479 Найдите расстояние между двумя точками, находящимися на оси абсцисс и отстоящими от точки $A(-12;8)$ на 10 единиц

правильного ответа нет

4

5

12

3

480 Даны точки $A(-1;3)$ и $B(9;-2)$ Найти точку, делящую отрезок AB в отношении $AM:MB=2:3$

правильного ответа нет

$$M(2;1)$$

$M(3;1)$

$$M(4;1)$$

$$M(0;1)$$

481 Дан треугольник ABC с вершинами $A(0;-3)$, $B(1;2)$ и $C(2;3)$. Написать уравнение высоты BD .

правильного ответа нет



$$y=2x+4$$

$$y=x-8$$



482 Дан треугольник ABC с вершинами A(4;2), B(0;4), C(-1;-4) Написать уравнение медианы, проходящей через вершину C

правильного ответа нет

$$y=2x-6$$

$$y=2x-2$$



483 Дана прямая $4x-3y+3=0$. Составить уравнение прямой проходящей через точку M(1;2) параллельной данной прямой.

$$2x+3y+5=0$$

$$x-y+3=0$$

правильного ответа нет



$$4x-3y+2=0$$

$$x-2y+1=0$$

484 При каком значении k прямая $y=kx+4$ находится на расстоянии $d=3$ от начала координат ?

правильного ответа нет



485 Написать уравнение прямой, параллельной прямой $2x+y+8=0$ и проходящей через точку пересечения прямых $3x-2y+5=0$ и $x+2y-9=0$

правильного ответа нет

$$y-2x-4=0$$



$$y+2x-6=0$$

$$y+x-6=0$$

$$y-x+6=0$$

486

правильного ответа нет



487

правильного ответа нет



488





правильного ответа нет

489



правильного ответа нет



490

правильного ответа нет



491

правильного ответа нет

- 18
- 7
- 3
- 12

492 Найти расстояние от точки $M(2;1)$ до точки пересечения прямых $x+y-1=0$, $x+y+2=0$.

правильного ответа нет

- $x+2y-4=0$
- $3x+2y-8=0$
- $x+3y-5=0$
- $x+5y-7=0$

493 Прямая задана следующим уравнением $2x-3y+2=0$, написать уравнение прямой в отрезках.



правильного ответа нет

494 Написать уравнение прямой, проходящей через точку $A(3;4)$ и отделяющей от координатной четверти треугольник площадью 6 квадратных единиц.

правильного ответа нет



495



правильного ответа нет



496

$a=-6$

правильного ответа нет

$a=2$

$a=6$

$a=-2$

497 Напишите уравнение прямой, проходящей через точку пересечения прямых $3x+3y+6=0$ и $3x+4y+9=0$ и перпендикулярной прямой $2x+3y-6=0$

$3x+2y+8=0;$

$3x-2y+21=0;$

правильного ответа нет

$5x-2y-18=0$

$3x+9y+8=0;$

498 Напишите уравнение прямой, проходящей через точку $A(6;3)$ и перпендикулярной прямой $3x-2y-8=0$

$5x+3y-2=0;$

$2x+3y-21=0$

$2x+4y-5=0$

$7x+3y+25=0$

правильного ответа нет

499 Написать уравнение медианы, проходящей через точку A треугольника с вершинами $A(5;3)$, $B(-1;5)$ и $C(-5;-3)$

$4y+7=0$

$3x-7y-6=0$

правильного ответа нет

$3x+6y-5=0;$

$3x+2y+2=0;$

500 

9

правильного ответа нет

12

8

5

501 

$y=x$

$y=-2x$

правильного ответа нет

$y=-3x$

$y=2x$

502 Напишите уравнение прямой, параллельной оси OY и пересекающейся с осью Ox в точке -4 .

$x=0$

$x=-4$

правильного ответа нет

$y=-2$

$x=2$

503 Найти координаты вершины D параллелограмма $ABCD$, зная координаты трех вершин $A(6;1)$, $B(3;2)$, $C(-2;7)$

$(2;6)$

$(3;5)$

$(1;6);$

$(1;3)$

правильного ответа нет

504 Найти координаты вершин треугольника ABC, зная координаты середин его сторон P(2;3), Q(4;3) и R(5;-4).

- (1;-4),(0;9),(8;2)
- (3;-4) (1;10) (7;-4)
- (1;5),(0;8),(3;8)
- правильного ответа нет
- (2;-5),(0;8)(8;3)

505 Найти точку M(1;y), равноудаленную от точек A(3;2) и B(4;3)

- правильного ответа нет
- M(1;3);
- M(1;4);
- M(1;5).
- M(1;2)

506 На оси абсцисс найти точку, равноудаленную от точек A(2;3) и A(4;5)

- правильного ответа нет
- 9;0
- 6;0
- 8;0
- 7;0

507 Найти координаты точки, находящейся на прямой $2x+3y-6=0$ и равноудаленной от точек A(4;4) и B(6;1)



правильного ответа нет



508 Напишите уравнение прямой, проходящей через точку A(4;-5)

- правильного ответа нет
- x=4
- x=-2
- y=-5
- y=5

509 Напишите уравнение фигуры, образованной точками, находящимися на расстоянии 4 см от точки M(4;-2)



правильного ответа нет

510 Найти длину биссектрисы, опущенной из вершины B треугольника ABC с вершинами A(2;-1),B(0;1),C(-4;-3)

- 4/3
- 8/3
- правильного ответа нет
- 8/5
- 2/3

511 Напишите уравнение прямой, проходящей через точку C(-2;1) и параллельной прямой, проходящей через точки A(2;5),B(-3;4)

- $x+5y+8=0$;
- $x-5y+7=0$;

правильного ответа нет

$$x+6y-5=0$$

$$x-4y-5=0;$$

512 Найти такую точку на биссектрисе I и III четвертей, которая находится на расстоянии $d=5\text{см}$ от точки $Q(4;-3)$.

(1;1), (2;1)

(0;0),(2;2)

правильного ответа нет

(0;0),(1;1)

(1;1)(3;3)

513 Найти координаты точки пересечения медиан в треугольнике с вершинами $A(4;7)$, $B(-5;0)$ и $C(-2;-1)$.

правильного ответа нет

(-1;2);

(-3;1);

(-2;2);

(2;1)

514 Найти координаты точек, делящих отрезок, соединяющий точки $M(-3;-7)$ и $N(10;2)$, на три равные части.

правильного ответа нет



515 Дан треугольник с вершинами $A(5;7)$, $B(5;2)$ и $C(-1;3)$. Найти длину медианы, опущенной из вершины B .

правильного ответа нет

3

6

4

2

516 Привести уравнение $3x-7y-4=0$ к виду уравнения в отрезках



правильного ответа нет

517 Написать уравнение в отрезках прямой $3x-2y-6=0$



правильного ответа нет



518 

правильного ответа нет

$$x-y+z+6=0$$



519 Найти расстояние от точки $P(-3;2)$ до прямой $4x-7y-26=0$

правильного ответа нет



1,7

1,1



520 Найти расстояние от точки $P(4;2)$ до прямой $8x-5y-11=0$

правильного ответа нет



-9

9



521 Прямая проходит через точки $A(2;-3)$ и $B(-6;5)$. Найти на этой прямой точку, ордината которой равна (-5) .

правильного ответа нет

(3;-5)

(5;-4)



(4;-5)

(2;-5)

522 

правильного ответа нет



523 Написать уравнение прямой, проходящей через точку $M(3;4)$ параллельной прямой $y=2x+1$

правильного ответа нет



$y=2x-2$

$y=2x+1$

$y=x+1$

$y=x-1$

524 

правильного ответа нет

$y=2x+1$

$y=2x+5$

$y=2x+7$



$y=x+5$.

525 Найдите длину медианы AD треугольника, вершины которого находятся в точках $A(3;7)$, $B(1;4)$ и $C(5;2)$.

правильного ответа нет

2

3



4

1

526 Найдите длину медианы AD треугольника, вершины которого находятся в точках $A(0;5)$, $B(-4;3)$ и $C(2;3)$.

правильного ответа нет



527 Дан треугольник ABC с вершинами A(5;3), B(0;4) и C(1;-5). Написать уравнение высоты, опущенной из вершины B.

правильного ответа нет



528 На оси Ox найти точку, одинаково удаленную от начала координат и от точки A(8;4).

правильного ответа нет

- (4;0),
- (10;0)
- (6;0)
- (3;0).

529 Дан отрезок AB с концами A(-3;5) и B(1;1). Написать уравнение прямой, соединяющей середину отрезка с началом координат.

правильного ответа нет

- $y=-x$
- $y=-3x$
- $y=x$
- $y=3x$

530 Дана прямая $2x+5y-1=0$. Составить уравнение прямой, проходящей через точку M(-1;5) перпендикулярно данной прямой.

- $2x+5y-23=0$
- $5x+y-3=0$
- правильного ответа нет
- $x+4y-2=0$
- $3x+2y+3=0$

531 

правильного ответа нет



532 

правильного ответа нет



533 

правильного ответа нет



ни при каких значениях

534 Написать уравнение прямой, пересекающей ось координат, если серединой отрезка ее, заключенного между осями, является точка M (4;2)

правильного ответа нет



535 

правильного ответа нет



536 Написать уравнение прямой, проходящей через точку пересечения прямых $2x-3y-1=0$ и $3x-y-2=0$ и перпендикулярных прямой $y=x$

правильного ответа нет

$5x+5y-6=0$

$4x+4y-7=0$

$3x+3y-5=0$

$7x+7y-6=0$

537 

$2x+y+6=0, x-4y-1=0$

$2x+4y-7=0, x-2y-1=0;$

правильного ответа нет

$2x+y-7=0, x-5y-3=0.$

$2x+y-10=0, x-2y-1=0$

538 

правильного ответа нет



539 Напишите уравнение прямой, проходящей через точку пересечения прямых $x-2y-2=0$ и $x-3y-4=0$ и параллельной прямой $x+y=1$

правильного ответа нет

$y=3x;$

$y=-5x$

$y+x-8=0$

$y=8x$

540 Из двух прямых, пересекающихся в точке $A(-2;-2)$, одна проходит через начало координат, вторая – через точку $B(5;1)$. Найти острый угол между этими прямыми.

правильного ответа нет



541 Найти абсциссу точки $A(x;4)$, расположенной на прямой, проходящей через точки $B(2;3)$ и $C(-3;-5)$



$x=-5$



$x=4$

правильного ответа нет

542 

правильного ответа нет

543 

правильного ответа нет

544 

правильного ответа нет

- $4x-5y+2z=0$
- $2x-8y+4z-9=0$
- $4x+5y-2z+6=0$
- $3x-4z+19=0$

545 Найдите длину медианы AD треугольника, вершины которого находятся в точках A(1;1), B(3;5) и C(7;3) .

правильного ответа нет

- 4
- 3
- 2
- 5

546 Определить угол между плоскостями $3x-y+2z+15=0$ и $5x+9y-3z-1=0$

правильного ответа нет

547 

правильного ответа нет



548 Написать уравнение прямой, проходящей через точки :A(2;3;-2) и B(5;4;3)



правильного ответа нет

549 Написать уравнение прямой, проходящей через точки: A(2;-1;3) и B(5;3;2) .

правильного ответа нет

550 

правильного ответа нет

$2x-3y-27=0$

$2x-3z-13=0$

$2x-3z-15=0$

$3x-2y-7z+5=0$

551 

$2x-3y+z+5=0$

$3x-2y+4z-21=0$

$3x+y+2z-9=0$

$2x+y+36=0$

правильного ответа нет

552 Напишите уравнение прямой, проходящей через точку $A(2;-3;5)$ и перпендикулярной плоскости $3x+2y+z+4=0$.



правильного ответа нет

553 

правильного ответа нет

$B=4, C=-1$

$B=-12, C=-8$

$B=2, C=3$

$B=5, C=4$

554 

правильного ответа нет

$x+y-2z+5=0$

$2x+y+z-11=0$

$4x+2y-z+4=0$

$2x+z-10=0$

555 

правильного ответа нет

$x-2y+3z-7=0$

$2y-y-z-2=0$

$x+2y-2z-8=0$

$x+y-2z+4=0$

556 

правильного ответа нет

$2x+y-z+5=0$

$x+2y-2z+6=0$

$2x-y+2z-23=0$

$2x-y+2z+3=0$

557 

правильного ответа нет

558 

правильного ответа нет

559 

düzgün cavab yoxdur

560 

düzgün cavab yoxdur

$x+z=0$

$x+z+4=0$

$x-z=0$

$2y+5=0$

561 Написать уравнение плоскости, перпендикулярной плоскости $2x-3z=0$ и проходящей через точку $M(2; 1; -1)$.

правильного ответа нет

$2x-3y+4z=0$

$4x-3y+2z=0$

$3x-4y+2z=0$

$2z-4y+3x=0$

562 Найти угол между плоскостями $3x+2y+4z+5=0$ и $2x-5y+z-3=0$

правильного ответа нет



0

563 

правильного ответа нет

все



ни одна

564 

правильного ответа нет





565 

правильного ответа нет



566 

правильного ответа нет



567 

правильного ответа нет



568 

правильного ответа нет



569 

правильного ответа нет



570 

правильного ответа нет

-2

5



6

-3

571 

правильного ответа нет

ось ox

ось oy



ось oz

572 

- правильного ответа нет
- ни одно
- одно
- три
- два

573 



правильного ответа нет

574 

правильного ответа нет



575 

правильного ответа нет



576 



правильного ответа нет



577 

правильного ответа нет



578 

- правильного ответа нет
- $x-2y-3z=0$
- $x+2y-z=0$
- $x-2y+z=0$
- $x+2y-5z=0$

579 

- правильного ответа нет
- $y+3=0$
- $x+3=0$
- $x+2=0$
- $z+4=0$

580 

правильного ответа нет

581 

правильного ответа нет

 $l=2, m=-3$ $l=-4, m=3$ $l=3, m=-6$ $l=2, m=3$

582 конец вектора, проведенного из начала координат перпендикулярно к плоскости, находится в точке $(2; -1; 1)$. Написать уравнение плоскости.

правильного ответа нет

 $x+2y-z-5=0$ $2x-y-z-5=0$ $2x-y+z-6=0$ $x+2y-z-8=0$ 583 

правильного ответа нет



584 Написать уравнение плоскости, проходящей через точку $M(2;6;-3)$ и параллельной плоскости oxy .

правильного ответа нет

 $z=-3$ $y+z-3=0$ $x+y-8=0$ $y=6$

585 Написать уравнение плоскости, проходящей через точку $M(1;3;2)$ и параллельной плоскости $3x-2y-5z+13=0$

правильного ответа нет

 $5x+2y-3z-4=0$ $3x-2y+5z-7=0$ $3x+2y-5z+1=0$ $3x-2y+5z-13=0$

586 . какие из плоскостей являются перпендикулярными? I. $x+y+z=0$ II. $x+y-2z+3=0$ III. $2x-3y+2z-2=0$

правильного ответа нет

 II, III I, II ни одно все три587 

правильного ответа нет





588 При каких значениях l и m плоскости $mx+2y-2z-l=0$ и $2x-5y-lz=0$ перпендикулярны ?

правильного ответа нет

]



589 

правильного ответа нет

$2x+3y-2=0$

$2x+y-3=0$

$3x-2y-7z-25=0$

$3x-2y-5=0$

590 

правильного ответа нет



591 

правильного ответа нет



592 

правильного ответа нет



593 



правильного ответа нет

594 

правильного ответа нет



595 

- правильного ответа нет
 не пересекаются
 параллельны
 пересекаются
 вертикальны

596 

правильного ответа нет



597 Найти угол между плоскостями, заданными уравнениями $x+2y-z-1=0$ и $3x-5y-7z=0$;

правильного ответа нет

598 

правильного ответа нет

$-x-y+2z-5=0$;

$x+y+z-5=0$

$-x+y+2z-1=0$;

$-x+8y+2z+6=0$

599 

правильного ответа нет

$z-2=0$

$z-3=0$

$z+3=0$

$y-3=0$

600 Aşağıdakı müstəvi cütlərindən 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) $x-3z+2=0$ $2x-6z-7=0$

правильного ответа нет

yalnız 1 və 2

yalnız 2

yalnız 1 və 2

yalnız 1 və 3

601 

правильного ответа нет

602 

правильного ответа нет

ось oz

ось oy

ось ox



603 

правильного ответа нет

604 Написать уравнение прямой, проходящей через точки $A(2;3;-2)$ и $B(5;2;3)$

правильного ответа нет

605 Определить угол между плоскостями: $6x+2y-4z+17=0$ и $9x+3y-6z-4=0$

правильного ответа нет

606 Определить угол между плоскостями: $x+2y-2z-8=0$ и $x+y+6=0$ 

правильного ответа нет

607 

$$2x-5y+2z=0$$

$$x+3y+2z-4=0$$

$$5x-y+3z+9=0$$

$$x+y+2z-4=0$$

правильного ответа нет

608 

$$A=4, B=-2$$

$$A=2, B=3$$

$$A=-6, B=4$$

правильного ответа нет

$$A=1, B=0$$

609 Через точку проведена плоскость, перпендикулярная к вектору \vec{OM} . Написать уравнение этой плоскости

$$x-y+2z+6=0$$

$$3x+2y-13=0$$

$$x+2y-9=0$$

$$x-3z+5=0$$

правильного ответа нет

610 

правильного ответа нет

$$C=1; D=7$$

$$C=3; D=-1$$

$$C=-1; D=2$$

- $C = -1; D = -3$

611 

правильного ответа нет
вертикальны

- совпадают
- не пересекаются
- пересекаются в одной точке

612 

правильного ответа нет

613 

правильного ответа нет

614 

правильного ответа нет



615 Найти координаты точки, находящейся на одинаковом расстоянии от плоскостей $x+2y-2z+6=0$ и $2x+y+2z-9=0$ и расположенной на оси OY .

- $(0; 4; 0)$
- $(0; -15; 0)$
- правильного ответа нет
- $(0; 6; 0)$
- $(0; -16; 0)$

616 Написать уравнение одной из плоскостей, параллельных плоскости $x-2y+2z+5=0$ и находящихся на расстоянии $d=3$ от точки $M(3; 4; -2)$

- $x-2y-5=0$
- $x-2y+18=0$
- правильного ответа нет
- $x-2y+2z+6=0$
- $x-2y+2z+16=0$

617 

$(1; 1; 1)$
 $(-4; 2; 1)$
правильного ответа нет

- не пересекаются
- $(3; 1; 1)$

618 

правильного ответа нет



619 

правильного ответа нет



620 

правильного ответа нет



621 

правильного ответа нет



622 Написать уравнение эллипса, если малая полуось равна 2, а расстояние между фокусами равно 6 .



правильного ответа нет



623 



правильного ответа нет



624 

правильного ответа нет

- точка пересечения (6;4)
- точка пересечения (2;4).
- точка пересечения (6;3)
- точка пересечения (2;1).

625 

правильного ответа нет

- $a=3, b=5, d=8;$
- $a=5, b=7, d=8;$
- $a=2, b=5, d=6$
- $a=3, b=8, d=7$

626 

правильного ответа нет

- (3;0),(0;2)
- (3;0),(1;2)
- (2;0),(0;2)
- (3;0),(2;2)

627 

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

правильного ответа нет

628 

правильного ответа нет



629 



правильного ответа нет

630 

- 9
- 25
- правильного ответа нет
- 10
- 16

631 

правильного ответа нет



632 

правильного ответа нет



633 



правильного ответа нет



634



правильного ответа нет

635

- $x-2y+2=0$
- $x-y-2=0$
- правильный ответа нет
- $x+y-3=0$.
- $x+2y-2=0$

636 Написать уравнение окружности с центром на оси OX и проходящей через точки A(2;4) и B(-2;0).

правильного ответа нет



637

правильного ответа нет



638

- 3,5
- 4,5
- 5,2
- правильный ответа нет
- 4,2

639



правильного ответа нет



640 какая из квадратических форм данных матриц положительно определена?

правильного ответа нет



641

правильного ответа нет



642 



правильного ответа нет



643 У которой из следующих матриц линейных преобразований есть обратная ?

правильного ответа нет



644 

правильного ответа нет



645 У которой из следующих матриц линейных преобразований есть обратная ?



правильного ответа нет

646 



правильного ответа нет



647 



правильного ответа нет



648 какая из квадратических форм отрицательно определена ?



правильного ответа нет



03.05.2017



649 



правильного ответа нет