

Question 1

Time left 1:29:56

Not yet answered

Marked out of 1.00

Найти $BC + 7A'$, если $A = \begin{pmatrix} 1 & -2 \\ 3 & -4 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} -2 & 2 & 3 \\ 3 & -1 & 4 \end{pmatrix}$, $C = \begin{pmatrix} 5 & 5 \\ 2 & -7 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$, где A' является транспонированной матрицей матрицы A .

Select one:

- a. $\begin{pmatrix} -1 & 1 \\ 0 & -2 \end{pmatrix}$
- b. $\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ -1 & -2 \end{pmatrix}$
- c. $\begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 0 & -2 \end{pmatrix}$
- d. $\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ -1 & -2 \end{pmatrix}$

Question 2

Not yet answered

Marked out of 1.00

Найти единичный направляющий вектор вектора $\vec{a} = \sqrt{3}\vec{i} + 2\vec{j} + 3\vec{k}$

Select one:

- a. $\left(\frac{\sqrt{3}}{4}, \frac{1}{2}, \frac{3}{4}\right)$,
- b. $\left(\frac{\sqrt{3}}{4}, \frac{1}{2}, -\frac{3}{4}\right)$,
- c. $\left(\frac{\sqrt{3}}{4}, -\frac{1}{2}, \frac{3}{4}\right)$,
- d. $\left(\frac{1}{2}, \frac{\sqrt{3}}{4}, \frac{3}{4}\right)$,

Question 3

Not yet answered

Marked out of 1.00

Найти векторное произведение векторов $\vec{a} = (-1, -1, 4)$ и $\vec{b} = (-2, 2, 0)$.

Select one:

- a. (4,-8,-8)
- b. (-8,-8,-4)
- c. (8,-8,-4)
- d. (8,8,4)

Question 4

Not yet answered

Marked out of 1.00

Найти значение параметра α , если точка $M(\alpha; -5)$ принадлежит прямой, проходящей через точки $A(1;4)$ и $B(-1;-2)$.

Select one:

- a. -2
- b. -1
- c. 1
- d. 2

Question 5

Not yet answered

Marked out of 1.00

Составить уравнение прямой, которая проходит через точку $M(-1;2)$ и параллельна прямой $2x-3y+5=0$.

Select one:

- a. $2x+3y-4=0$
- b. $3x-2y+7=0$
- c. $2x-3y-8=0$
- d. $2x-3y+8=0$

Question 6

Not yet answered

Marked out of 1.00

Составить уравнение прямой, которая проходит через точку $N(-3;2)$ и перпендикулярна прямой $4x-2y-5=0$.

Select one:

- a. $x-2y+7=0$;
- b. $2x-y+8=0$;
- c. $x+2y-1=0$;
- d. $x+2y+1=0$;

Question 7

Not yet answered

Marked out of 1.00

Найти угол между прямыми $x+5y-7=0$ и $2x-3y-5=0$.

Select one:

- a. $\frac{\pi}{2}$
- b. $\frac{\pi}{4}$
- c. $\frac{\pi}{6}$
- d. $\frac{\pi}{3}$

Question 8

Not yet answered

Marked out of 1.00

Составить уравнение медианы треугольника ABC, проведенной из вершины A, если $A(2;5)$, $B(-3;2)$, $C(1;4)$.

Select one:

- a. $2x-3y-11=0$
- b. $2x-3y+11=0$
- c. $-2x-3y+11=0$
- d. $2x+3y+11=0$

Question 9

Not yet answered

Marked out of 1.00

Составить уравнение плоскости, проходящей через точку $M(1;-3;2)$ параллельно плоскости $3x-2y+5z-1=0$

Select one:

- a. $3x-2y+5z-10=0$
- b. $3x-2y+5z-19=0$
- c. $3x-2y+5z-11=0$
- d. $3x-2y+5z-9=0$

Question 10

Not yet answered

Marked out of 1.00

Найти расстояние от точки $M_0(1;0;-3)$ до плоскости $2x-2y+z+7=0$.

Answer:

Question 11

Not yet answered

Marked out of 1.00

Найти модуль косинуса угла между плоскостями $2x-y+2z-1=0$ и $x+y-2z+3=0$.

Select one:

- a. $\frac{6}{5\sqrt{6}}$
- b. $\frac{1}{3\sqrt{6}}$
- c. $\frac{1}{\sqrt{6}}$
- d. $\frac{2}{\sqrt{6}}$

Question 12

Not yet answered

Marked out of 1.00

Написать уравнение плоскости, которая проходит через точку $M(1;2;3;)$ и перпендикулярна вектору $\vec{N}(3;4;-1)$.

Select one:

- a. $3x+4y-z-8=0$
- b. $3x+4y-2z-6=0$
- c. $3x-4y+2z-8=0$
- d. $6x+8y-2z-3=0$

Question 13

Not yet answered

Marked out of 1.00

Составить уравнение эллипса, фокусы которого находятся на оси Ox и симметричны относительно начала координат, если расстояние между фокусами равно 4, а большая полуось равна 5.

Select one:

- a. $\frac{x^2}{25} - \frac{y^2}{21} = 1$
- b. $\frac{x^2}{20} + \frac{y^2}{21} = 1$
- c. $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{21} = 1$
- d. $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$

Question 14

Not yet answered

Marked out of 1.00

Найти $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{8n^2 - 3n + 7}{2n^2 + n - 9}$

Answer:

Question 15

Not yet answered

Marked out of 1.00

Найти $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3 \cdot 5^n - 9 \cdot 7^n}{8 \cdot 5^n - 3 \cdot 7^n}$

Answer:

Question 16

Not yet answered

Marked out of 1.00

Найти $\lim_{x \rightarrow \frac{5}{7}} \frac{49x^2 - 25}{7x - 5}$

Answer:

