

Вариант № 13

Осталось сделать

Осталось мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

Задание №1

Если $(x_0; y_0; z_0)$ – решение системы $\begin{cases} 3x - 4y + 2z = 7 \\ 2x - y - 4z = -22, \\ 2x + 3y - z = -7 \end{cases}$ то значение выражения $2x_0 - z_0$ равно:

–8 –7 –6 –5 –4

Задание №2

Если $A = \begin{pmatrix} 3 & -1 \\ 0 & 5 \\ -6 & 1 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 3 \\ 1 \end{pmatrix}$, то $A \cdot B$ равно

$\begin{pmatrix} 9 & -1 \\ 0 & 5 \\ -18 & 1 \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} 8 \\ 5 \\ -17 \end{pmatrix}$ –27 $\begin{pmatrix} 5 & 9 & 0 \\ -18 & 1 & -1 \end{pmatrix}$

Вариант № 13

Осталось сделать

Осталось мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

Задание №3

Найти элемент матрицы, обратной к $A = \begin{pmatrix} 2 & -1 & 3 \\ 0 & 4 & -2 \\ 1 & 2 & 1 \end{pmatrix}$, расположенный на пересечении первого столбца и второй строки.

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

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

$$-2$$

$$\frac{7}{6}$$

$$-7$$

Задание №4

Если $\vec{a} = \{13; -3\}$, $\vec{b} = \{3; 2\}$, $\vec{c} = \{-2; 1\}$, то разложение вектора \vec{a} по базису \vec{b}, \vec{c} ($\vec{a} = \alpha\vec{b} + \beta\vec{c}$) имеет вид:

$$\vec{a} = -5\vec{b} - 7\vec{c}$$

$$\vec{a} = \vec{b} + 7\vec{c}$$

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

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

Вариант № 13

Осталось сделать

Осталось мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

Задание №5

Если $\vec{a} = \{1; 5; 3\}$, $\vec{b} = \{0; -1; 2\}$, то сумма направляющих косинусов вектора $\vec{c} = \vec{a} + 2\vec{b}$ равна:

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

$$\frac{11}{\sqrt{59}}$$

$$\frac{3}{\sqrt{35}}$$

$$\frac{4}{\sqrt{35}}$$

$$0$$

Задание №6

Если $|\vec{a}| = 1$, $|\vec{b}| = 3$, угол между векторами \vec{a} и \vec{b} равен 120° , то значение выражения $(3\vec{a} - 5\vec{b}) \cdot (2\vec{b} + 4\vec{a})$ равно:

$$-117$$

$$-21$$

$$-42$$

$$-57$$

$$42$$

Вариант № 13

Осталось сделать

Осталось мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

Задание №7

Площадь треугольника, построенного на векторах $\vec{a} = \{-1; 4; 9\}$, $\vec{b} = \{-1; 1; 4\}$, составляет:

$$2\sqrt{10}$$

$$\frac{\sqrt{83}}{2}$$

$$\frac{83}{2}$$

11

12

Задание №8

Лежат ли точки $A(-1; 0; -3)$, $B(2; 4; -1)$, $C(2; -1; 1)$, $D(1; 6; 0)$ в одной плоскости?

да

нет

возможно

Вариант № 13

Осталось сделать

Осталось

мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

Задание №9

Сумма собственных значений матрицы $\begin{pmatrix} 4 & 9 \\ 2 & 7 \end{pmatrix}$ равна:

10

22

11

504

28

Результаты

Набранные баллы (max=100)

Неверно выполнены задания

Не выполнены задания