

Вариант № 25

Осталось сделать

Осталось мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

Задание №1

Если $(x_0; y_0; z_0)$ – решение системы
$$\begin{cases} x + 3y + z = 6 \\ x + 2y + 3z = 4 \\ 4x - y - 2z = -2 \end{cases}, \text{ то}$$
 значение выражения $x_0 - 2y_0$ равно:

−4 5 −2 3 1

Задание №2

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

$\begin{pmatrix} 6 & 5 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} 7 & -1 \\ 10 & 4 \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} 7 & 9 \\ 0 & 4 \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} 2 & 11 \\ -1 & 7 \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} 4 & 2 \\ 7 & 1 \end{pmatrix}$

Вариант № 25

Осталось сделать

Осталось

мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

Задание №3

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

$$\frac{1}{2}$$

$$-\frac{3}{20}$$

$$\frac{4}{15}$$

$$-\frac{1}{6}$$

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

Задание №4

Если $\vec{a} = \{4; -1\}$, $\vec{b} = \{2; 4\}$, $\vec{c} = \{10; 2\}$, то разложение вектора \vec{c} по базису \vec{a}, \vec{b} ($\vec{c} = \alpha\vec{a} + \beta\vec{b}$) имеет вид:

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

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

$$\vec{c} = \vec{b} - 3\vec{a}$$

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

Вариант № 25

Осталось сделать

Осталось мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

Задание №5

Пусть $\vec{a} = \{1; 3; 4\}$, $\vec{b} = \{2; 0; -3\}$, $\vec{c} = \{1; 1; -2\}$. Тогда длина вектора $\vec{d} = \vec{a} + \vec{b} - 2\vec{c}$ равна:

7,6

$\sqrt{59}$

$3\sqrt{3}$

$\sqrt{7}$

7

Задание №6

Проекция вектора $\vec{a} = \vec{i} - 4\vec{k}$ на вектор $\vec{b} = 2\vec{i} - \vec{j} + 2\vec{k}$ равна:

1,4

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

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

$-\frac{6\sqrt{17}}{17}$

-2

Вариант № 25

Осталось сделать

Осталось мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

Задание №7

Пусть $|\vec{a}| = 5$, $|\vec{b}| = 3$, угол между векторами \vec{a} и \vec{b} равен $\frac{2\pi}{3}$. Тогда площадь параллелограмма, построенного на векторах $2\vec{b} - \vec{a}$ и $3\vec{a} + \vec{b}$, равна:

75 $\frac{105\sqrt{3}}{2}$ 105 $75\sqrt{3}$ $15 + 105\sqrt{3}$

Задание №8

Объем треугольной пирамиды $ABCD$: $A(1; 2; 1)$, $B(2; 2; 5)$, $C(3; -2; 0)$, $D(4; 0; 1)$, составляет:

1 2 3 30 5

Вариант № 25

Осталось сделать

Осталось

мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

Задание №9

Сумма собственных значений матрицы $\begin{pmatrix} 2 & 0 \\ -2 & 6 \end{pmatrix}$ равна:

7

8

9

15

6

Результаты

Набранные баллы (max=100)

Неверно выполнены задания

Не выполнены задания