

Вариант № 30

Осталось сделать

Осталось

мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

Задание №1

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

–2

–1

0

3

5

Задание №2

Если $A = \begin{pmatrix} 0 & 2 \\ 6 & -1 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$, то $B \cdot A$ равно

$\begin{pmatrix} 0 & 4 \\ 6 & 0 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 10 & -6 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 12 & 4 \\ 7 & 2 \end{pmatrix}$

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

$\begin{pmatrix} 12 & 4 \\ 0 & 2 \end{pmatrix}$

Вариант № 30

Осталось сделать

Осталось

мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

Задание №3

Найти элемент матрицы, обратной к $A = \begin{pmatrix} 0 & -2 & 3 \\ 5 & 2 & 2 \\ 3 & 1 & 0 \end{pmatrix}$, расположенный на пересечении первого столбца и третьей строки.

-2 $\frac{1}{15}$ -1 $-\frac{1}{15}$ $-\frac{2}{9}$

Задание №4

Если $\vec{a} = \{3; 5\}$, $\vec{b} = \{1; 2\}$, $\vec{c} = \{-1; -1\}$, то разложение вектора \vec{c} по базису \vec{a}, \vec{b} ($\vec{c} = \alpha\vec{a} + \beta\vec{b}$) имеет вид:

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

Вариант № 30

Осталось сделать

Осталось мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

Задание №5

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

11 $\sqrt{7}$ $3\sqrt{3}$ $\sqrt{157}$ 12,6

Задание №6

Площадь треугольника, построенного на векторах $\vec{a} = \vec{i} - \vec{k}$ и $\vec{b} = 3\vec{i} + 2\vec{j}$, равна:

11 $\frac{\sqrt{17}}{2}$ 1 0,5 2,1

Вариант № 30

Осталось сделать

Осталось мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

Задание №7

Пусть $A(0; -3; 2)$, $B(5; 2; 3)$, $C(4; -2; 0)$. Тогда проекция вектора \overrightarrow{BC} на вектор \overrightarrow{AC} равна:

$$-\frac{2\sqrt{21}}{21}$$

$$-0,8$$

$$\frac{\sqrt{29}}{2}$$

$$\frac{\sqrt{21}}{21}$$

$$\frac{2\sqrt{7}}{7}$$

Задание №8

Если $\vec{a} = \{2; 4; 3\}$, $\vec{b} = \{1; -2; 4\}$, то значение выражения $|(2\vec{a} + 3\vec{b}) \cdot (\vec{b} - \vec{a})|$ равно:

$$0$$

$$1$$

$$10$$

$$-1$$

$$8$$

Вариант № 30

Осталось сделать

Осталось мин.

Задание №9

Сумма собственных значений матрицы $\begin{pmatrix} 6 & 0 \\ 5 & 4 \end{pmatrix}$ равна:

−2 5 10 24 7

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

Результаты

Набранные баллы (max=100)

Неверно выполнены задания

Не выполнены задания