

Вариант № 22

Осталось сделать

Осталось

мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

Задание №1

Если $(x_0; y_0; z_0)$ – решение системы $\begin{cases} 2x + 3y - z = 6 \\ x + 2y = 5 \\ x + y + 3z = 9 \end{cases}$, то значение выражения $2x_0 - y_0$ равно:

–2

–1

0

3

5

Задание №2

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

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

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

$\begin{pmatrix} 3 & -6 \\ -3 & 0 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 2 & 4 \\ -8 & 6 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} -6 & -4 \\ 0 & 2 \end{pmatrix}$

Вариант № 22

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 первой строки.

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

Задание №4

Если $\vec{a} = \{3; 5\}$, $\vec{b} = \{1; 2\}$, $\vec{c} = \{3; 4\}$, то разложение вектора \vec{c} по базису \vec{a}, \vec{b} ($\vec{c} = \alpha\vec{a} + \beta\vec{b}$) имеет вид:

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

Вариант № 22

Осталось сделать

Осталось мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

Задание №5

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

5

$\sqrt{7}$

$3\sqrt{3}$

$\sqrt{109}$

5,2

Задание №6

Проекция вектора $\vec{a} = \vec{i} + 2\vec{j} - 4\vec{k}$ на вектор $\vec{b} = 4\vec{i} - 3\vec{k}$ равна:

$-\frac{8}{\sqrt{21}}$

3,6

3,4

3

3,2

Вариант № 22

Осталось сделать

Осталось мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

Задание №7

Пусть $|\vec{a}| = 1$, $|\vec{b}| = 3$, угол между векторами \vec{a} и \vec{b} равен $\frac{\pi}{6}$. Тогда площадь параллелограмма, построенного на векторах $2\vec{b} + 3\vec{a}$ и $3\vec{a} - \vec{b}$, равна:

4 13,5 3,5 7,5 6

Задание №8

Смешанное произведение векторов $\vec{a} = \{-3; 1; 5\}$, $\vec{b} = \{0; -2; 5\}$, $\vec{c} = \{1; 1; 2\}$ равно:

0 31 38 42 48

Вариант № 22

Осталось сделать

Осталось мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

Задание №9

Произведение собственных значений матрицы $\begin{pmatrix} -1 & 0 \\ 4 & 3 \end{pmatrix}$ равно:

−3 5 3 −5 7

Результаты

Набранные баллы (max=100)

Неверно выполнены задания

Не выполнены задания