

Вариант № 23

Осталось сделать

Осталось мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

Задание №1

Если $(x_0; y_0; z_0)$ – решение системы $\begin{cases} 2x - 3y + z = 2 \\ x + 2y - 3z = 1 \\ 3x - y + z = 3 \end{cases}$, то значение выражения $2y_0 + z_0$ равно:

−1 1 2 −2 0

Задание №2

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

$\begin{pmatrix} 0 & -5 \\ 2 & 7 \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} 2 & 7 \\ 5 & -4 \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 4 & -1 \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} -2 & -9 \\ 1 & 10 \end{pmatrix}$

Вариант № 23

Осталось сделать

Осталось

мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

Задание №3

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

1

0,2

$\frac{5}{9}$

-1

-5

Задание №4

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

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

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

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

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

Вариант № 23

Осталось сделать

Осталось мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

Задание №5

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

5

$\sqrt{7}$

$3\sqrt{3}$

$\sqrt{109}$

5,2

Задание №6

Работа силы $\vec{F} = \vec{i} + 2\vec{j} + 3\vec{k}$ на пути от точки $A(-1; 2; 0)$ до точки $B(2; -1; 3)$ составляет:

4

5

6

7

8

Вариант № 23

Осталось сделать

Осталось

мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

Задание №7

Пусть $|\vec{a}| = 2$, $|\vec{b}| = 1$, угол между векторами \vec{a} и \vec{b} равен $\frac{\pi}{6}$. Тогда площадь треугольника, построенного на векторах $\vec{b} - 2\vec{a}$ и $5\vec{a} + \vec{b}$, равна:

$5\sqrt{3}$

12

3,5

5

$12\sqrt{3}$

Задание №8

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

8

47

1

5

$\frac{4}{3}$

Вариант № 23

Осталось сделать

Осталось

мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

Задание №9

Сумма собственных значений матрицы $\begin{pmatrix} 5 & -2 \\ 0 & 3 \end{pmatrix}$ равна:

7

8

10

15

6

Результаты

Набранные баллы (max=100)

Неверно выполнены задания

Не выполнены задания