

Вариант № 12

Осталось сделать

Осталось мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

Задание №1

Если $(x_0; y_0; z_0)$ – решение системы $\begin{cases} 2x + 5y - z = 10 \\ x - y + 2z = -3 \\ 3x + 2y - 3z = -3 \end{cases}$, то значение выражения $5y_0 + 3z_0$ равно:

18

19

20

21

22

Задание №2

Если $A = \begin{pmatrix} 4 & 1 & 0 \\ -2 & 3 & 5 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} -1 & 0 & 4 \\ 2 & 1 & 6 \end{pmatrix}$, то $2A + 3B$ равно

$\begin{pmatrix} 5 & 2 & 12 \\ 2 & 9 & 28 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} -4 & 0 & 0 \\ -4 & 3 & 30 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 3 & 1 & 4 \\ 0 & 4 & 11 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 2 & -2 & 1 \\ 2 & 19 & 8 \end{pmatrix}$

Вариант № 12

Осталось сделать

Осталось мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

Задание №3

Найти элемент матрицы, обратной к $A = \begin{pmatrix} 1 & -1 & 2 \\ -3 & 0 & 4 \\ 2 & -5 & 3 \end{pmatrix}$, расположенный на пересечении первого столбца и второй строки.

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

$$7$$

$$-7$$

$$\frac{7}{33}$$

$$\frac{17}{33}$$

Задание №4

Если $\vec{a} = \{1; 15\}$, $\vec{b} = \{5; -3\}$, $\vec{c} = \{2; 4\}$, то разложение вектора \vec{a} по базису \vec{b}, \vec{c} ($\vec{a} = \alpha\vec{b} + \beta\vec{c}$) имеет вид:

$$\vec{a} = 15\vec{b} - \vec{c}$$

$$\vec{a} = \vec{b} + 15\vec{c}$$

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

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

Вариант № 12

Осталось сделать

Осталось мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

Задание №5

Пусть $\vec{a} = \{1; -1; 0\}$, $\vec{b} = \{-1; 0; -2\}$, $\vec{c} = \{2; -5; 3\}$. Тогда проекция вектора $\vec{d} = 2\vec{a} - 3\vec{b}$ на вектор \vec{c} равна:

$$\frac{38}{\sqrt{65}}$$

$$\sqrt{38}$$

$$\frac{1}{\sqrt{65}}$$

$$-9$$

$$4$$

Задание №6

Косинус внутреннего угла C треугольника ABC : $A(-1; 0; -3)$, $B(1; 1; 2)$, $C(-1; -3; 2)$, равен:

$$\frac{3}{\sqrt{170}}$$

$$\frac{\sqrt{30}}{10}$$

$$\frac{6}{\sqrt{170}}$$

$$-\frac{4}{5\sqrt{6}}$$

$$-2$$

Вариант № 12

Осталось сделать

Осталось мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

Задание №7

Пусть $|\vec{a}| = 3$, $|\vec{b}| = 2$, угол между векторами \vec{a} и \vec{b} равен 45° . Тогда площадь параллелограмма, построенного на векторах $3\vec{a} - 2\vec{b}$ и $\vec{a} + \vec{b}$, равна:

30

$15\sqrt{2}$

25

$19 + 3\sqrt{2}$

6

Задание №8

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

$\frac{107}{6}$

98

$\frac{98}{6}$

107

120

Вариант № 12

Осталось сделать

Осталось

мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

Задание №9

Сумма собственных значений матрицы $\begin{pmatrix} 7 & 0 \\ 3 & 1 \end{pmatrix}$ равна:

7 8 11 0 4

Результаты

Набранные баллы (max=100)

Неверно выполнены задания

Не выполнены задания