

## Вариант № 17

Осталось сделать

Осталось мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

### Задание №1

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

4                      5                      -4                      3                      1

### Задание №2

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

$\begin{pmatrix} 4 & -3 \\ 3 & -5 \end{pmatrix}$                        $\begin{pmatrix} 2 & -11 \\ -1 & -11 \end{pmatrix}$                        $\begin{pmatrix} 2 & -11 \\ 5 & -11 \end{pmatrix}$                        $\begin{pmatrix} 2 & 11 \\ -1 & 7 \end{pmatrix}$

## Вариант № 17

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 второй строки.

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

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

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

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

$$-\frac{4}{9}$$

### Задание №4

Если  $\vec{a} = \{4; -1\}$ ,  $\vec{b} = \{2; 4\}$ ,  $\vec{c} = \{-2; -13\}$ , то разложение вектора  $\vec{c}$  по базису  $\vec{a}, \vec{b}$  ( $\vec{c} = \alpha\vec{a} + \beta\vec{b}$ ) имеет вид:

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

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

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

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

## Вариант № 17

Осталось сделать

Осталось мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

### Задание №5

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

31

$\sqrt{76}$

$5\sqrt{6}$

$\sqrt{451}$

10

### Задание №6

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

4

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

$\frac{\sqrt{6}}{2}$

$\frac{3\sqrt{14}}{14}$

-2

## Вариант № 17

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  $\frac{\pi}{3}$ . Тогда площадь параллелограмма, построенного на векторах  $2\vec{b} - \vec{a}$  и  $3\vec{a} + \vec{b}$ , равна:

1,5       $10,5\sqrt{3}$       10,5       $1,5\sqrt{3}$        $15 + 10,5\sqrt{3}$

### Задание №8

Векторы  $\vec{a} = \{3; 2; 1\}$ ,  $\vec{b} = \{\alpha; 2; 3\}$ ,  $\vec{c} = \{5; 4; 4\}$ , компланарны при  $\alpha$  равном:

1      2      3      1,5      0

## Вариант № 17

Осталось сделать

Осталось мин.

### Задание №9

Сумма собственных значений матрицы  $\begin{pmatrix} 2 & 1 \\ -2 & 5 \end{pmatrix}$  равна:

7

8

9

15

6

Перейти к заданию

1

2

3

4

5

6

7

8

9

ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

### Результаты

Набранные баллы (max=100)

Неверно выполнены задания

Не выполнены задания