

## Вариант № 1

Осталось сделать

Осталось мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

### Задание №1

Если  $(x_0; y_0; z_0)$  – решение системы  $\begin{cases} 2x - y + z = 3 \\ 3x + 2y + 2z = 7 \\ x - 2y + z = -1 \end{cases}$ , то значение выражения  $4x_0 + 3z_0$  равно:

–2                      3                      4                      –5                      6

### Задание №2

Если  $A = \begin{pmatrix} 2 & 5 & -1 \\ 6 & -1 & 1 \\ 4 & 2 & 6 \end{pmatrix}$ ,  $B = \begin{pmatrix} 4 & -2 & 3 \\ -5 & 1 & -3 \\ 7 & 3 & 4 \end{pmatrix}$ , то  $2A + 3B$  равно

$\begin{pmatrix} 16 & 4 & 7 \\ -3 & 1 & -7 \\ 29 & 13 & 24 \end{pmatrix}$        $\begin{pmatrix} 6 & 3 & 2 \\ 1 & 0 & -2 \\ 11 & 5 & 10 \end{pmatrix}$        $\begin{pmatrix} 8 & -10 & -3 \\ -30 & -1 & -3 \\ 28 & 6 & 24 \end{pmatrix}$        $\begin{pmatrix} 1 & 0 & -4 \\ 6 & 0 & 1 \\ -7 & 2 & 6 \end{pmatrix}$

## Вариант № 1

Осталось сделать

Осталось мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

### Задание №3

Найти элемент матрицы, обратной к матрице  $A$  из второго задания, расположенный на пересечении третьего столбца и второй строки.

$-8$

$\frac{8}{192}$

$18$

$-\frac{9}{98}$

$16$

### Задание №4

Если  $\vec{a} = \{8; -3\}$ ,  $\vec{b} = \{2; 1\}$ ,  $\vec{c} = \{3; -2\}$ , то разложение вектора  $\vec{a}$  по базису  $\vec{b}, \vec{c}$  ( $\vec{a} = \alpha\vec{b} + \beta\vec{c}$ ) имеет вид:

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

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

$$\vec{a} = 8\vec{b} - \vec{c}$$

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

## Вариант № 1

Осталось сделать

Осталось мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

### Задание №5

Сумма направляющих косинусов вектора  $\vec{a} = \{-2; 1; 5\}$  равна:

$$-\frac{2}{\sqrt{30}}$$

$$\frac{1}{\sqrt{30}}$$

$$\frac{5}{\sqrt{30}}$$

$$\frac{4}{\sqrt{30}}$$

$$-\frac{3}{\sqrt{30}}$$

### Задание №6

Работа силы  $\vec{F} = \{-4; 1; 6\}$  на пути от точки  $A(2; -1; 8)$  до точки  $B(-3; 1; 5)$  составляет:

15

40

0

4

10

## Вариант № 1

Осталось сделать

Осталось мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

### Задание №7

Если  $|\vec{a}| = 3$ ,  $|\vec{b}| = 5$ , угол между векторами  $\vec{a}$  и  $\vec{b}$  равен  $\frac{\pi}{6}$ , то значение выражения  $|(\vec{a} - 2\vec{b}) \times (3\vec{a} - 5\vec{b})|$  равно:

$$\frac{389}{2}$$

112

292

$$\frac{15}{2}$$

165

### Задание №8

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

6

36

30

4

5

## Вариант № 1

Осталось сделать

Осталось

мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

### Задание №9

Сумма собственных значений матрицы  $\begin{pmatrix} 5 & 2 \\ 4 & 3 \end{pmatrix}$  равна:

120

14

7

1

8

### Результаты

Набранные баллы (max=100)

Неверно выполнены задания

Не выполнены задания