

## Вариант № 5

Осталось сделать

Осталось мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

### Задание №1

Если  $(x_0; y_0; z_0)$  – решение системы  $\begin{cases} x + 2y + 3z = -7 \\ 2x - y - z = 1 \\ 5x - 4y + 24z = 7 \end{cases}$ , то значение выражения  $3x_0 + 3y_0$  равно:

–9

–10

–11

–12

–13

### Задание №2

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

$$\begin{pmatrix} 0 & 0 \\ 9 & 8 \\ 1 & 12 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} -7 & 12 \\ -7 & 4 \\ 20 & -26 \\ -1 & 10 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ -6 & 6 \\ 2 & -8 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} -3 & 3 & 4 \\ 0 & 1 & 2 \end{pmatrix}$$

## Вариант № 5

Осталось сделать

Осталось

мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

### Задание №3

Найти элемент матрицы, обратной к  $A = \begin{pmatrix} -3 & 1 & -1 \\ 0 & 6 & 1 \\ 2 & 0 & 4 \end{pmatrix}$ , расположенный на пересечении третьей строки и второго столбца.

2

$-\frac{2}{58}$

3

$-\frac{3}{58}1$

-58

### Задание №4

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

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

$$\vec{a} = 4\vec{b} + \vec{c}$$

$$\vec{a} = \frac{2}{7}\vec{b} - \vec{c}$$

$$\vec{a} = \vec{b} - 5\vec{c}$$

## Вариант № 5

Осталось сделать

Осталось мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

### Задание №5

Проекция вектора  $\vec{a} = \{4; 0; -3\}$  на вектор  $\vec{b} = \{-1; 8; 4\}$  равна:

$-16$        $16$        $\frac{16}{9}$        $4$        $-\frac{16}{9}$

### Задание №6

Если  $|\vec{a}| = 3$ ,  $|\vec{b}| = 4$ , угол между векторами  $\vec{a}$  и  $\vec{b}$  равен  $\frac{\pi}{3}$ , то значение выражения  $(3\vec{a} + 2\vec{b}) \cdot (7\vec{b} - \vec{a})$  равно:

$114$        $228$        $425$        $311$        $\frac{425}{2}$

## Вариант № 5

Осталось сделать

Осталось

мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

### Задание №7

Если  $A(1; 6; -2)$ ,  $B(3; 0; 8)$ ,  $C(6; -1; -2)$ ,  
то вектор  $(\vec{CA} - 2\vec{BA}) \times (\vec{BC} + \vec{AC})$  равен:

$$210\vec{i} + 150\vec{j} + 48\vec{k}$$

$$-80\vec{i} + 4\vec{j} - 2\vec{k}$$

$$2\vec{i} - 50\vec{j} + 4\vec{k}$$

### Задание №8

Объём параллелепипеда, построенного на векторах  $\vec{a} = \{-2; 3; 5\}$ ,  $\vec{b} = \{2; 3; -1\}$ ,  $\vec{c} = \{0; -1; 2\}$  составляет:

$$-32$$

$$-16$$

$$16$$

$$32$$

$$\frac{16}{3}$$

## Вариант № 5

Осталось сделать

Осталось

мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

### Задание №9

Сумма собственных значений матрицы  $\begin{pmatrix} 5 & 2 \\ 2 & 8 \end{pmatrix}$  равна:

36

160

26

48

13

### Результаты

Набранные баллы (max=100)

Неверно выполнены задания

Не выполнены задания