

## Вариант № 21

Осталось сделать

Осталось мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

### Задание №1

Если  $(x_0; y_0; z_0)$  – решение системы  $\begin{cases} x - y + z = 3 \\ x + 2y - 3z = -5, \\ 2x - y + 2z = 6 \end{cases}$  то значение выражения  $3x_0 + y_0$  равно:

4                      3                      -4                      1                      18

### Задание №2

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

$\begin{pmatrix} 8 & 7 \\ 10 & 12 \end{pmatrix}$                        $\begin{pmatrix} 6 & 3 \\ 2 & 6 \end{pmatrix}$                        $\begin{pmatrix} 2 & -7 \\ -14 & -6 \end{pmatrix}$                        $\begin{pmatrix} 2 & 11 \\ -1 & 7 \end{pmatrix}$

## Вариант № 21

Осталось сделать

Осталось

мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

### Задание №3

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

$$\frac{1}{4}$$

$$-\frac{3}{22}$$

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

$$\frac{3}{11}$$

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

### Задание №4

Если  $\vec{a} = \{4; 1\}$ ,  $\vec{b} = \{-2; 4\}$ ,  $\vec{c} = \{10; 7\}$ , 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 № 21

Осталось сделать

Осталось мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

### Задание №5

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

3

$\sqrt{329}$

$5\sqrt{6}$

$\sqrt{451}$

18,1

### Задание №6

Площадь треугольника, построенного на векторах  $\vec{a} = \vec{i} + 5\vec{k}$  и  $\vec{b} = -3\vec{i} + 2\vec{j}$ , равна:

4

$\frac{\sqrt{329}}{2}$

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

$\frac{3\sqrt{14}}{2}$

11,5

## Вариант № 21

Осталось сделать

Осталось

мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

### Задание №7

Пусть  $A(0; -3; 2)$ ,  $B(5; 2; 3)$ ,  $C(4; -2; 0)$ . Тогда проекция вектора  $\overrightarrow{AB}$  на вектор  $\overrightarrow{AC}$  равна:

$$2\sqrt{3}$$

$$\frac{\sqrt{32}}{2}$$

$$\frac{23\sqrt{21}}{21}$$

$$\frac{3\sqrt{3}}{2}$$

$$\frac{21\sqrt{23}}{23}$$

### Задание №8

Векторы  $\vec{a} = \{3; -2; 2\}$ ,  $\vec{b} = \{1; 2; \alpha\}$ ,  $\vec{c} = \{4; 0; 3\}$ , компланарны при  $\alpha$  равном:

1

2

3

1,5

0

## Вариант № 21

Осталось сделать

Осталось

мин.

Перейти к заданию



ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

### Задание №9

Сумма собственных значений матрицы  $\begin{pmatrix} 6 & 3 \\ 4 & 5 \end{pmatrix}$  равна:

7

8

9

11

6

### Результаты

Набранные баллы (max=100)

Неверно выполнены задания

Не выполнены задания