Вариант № 28

Осталось сделать

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Осталось 90 мин.

Задание №1

Если $(x_0; y_0; z_0)$ – решение системы $\begin{cases} x + 2y + 3z = 6 \\ x - 3y + 2z = 0 \\ 3x - y + 5z = 7 \end{cases}$, то значение выражения $y_0 - z_0$ равно:

4 ☐ -1 ☐ -4 ☐ 3 ☐ 0 ☐

Перейти к заданию

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Задание №2

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

$\begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 2 & -6 \end{pmatrix}$ ☐ $\begin{pmatrix} 2 & 8 \\ 5 & 0 \end{pmatrix}$ ☐ $\begin{pmatrix} 3 & 4 \\ -6 & 7 \end{pmatrix}$ ☐ $\begin{pmatrix} 2 & 9 \\ 5 & 8 \end{pmatrix}$ ☐ $\begin{pmatrix} 2 & 8 \\ -3 & -2 \end{pmatrix}$ ☐

ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

Вариант № 28

Осталось сделать

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Перейти к заданию

1 2 3

4 5 6

7 8 9

ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

Осталось 90 мин.

Задание №3

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

$\frac{1}{15}$ ☐ $\frac{2}{5}$ ☐ $-\frac{1}{3}$ ☐ 1 ☐ $\frac{1}{9}$ ☐

Задание №4

Если $\vec{a} = \{2; -2\}$, $\vec{b} = \{3; 4\}$, $\vec{c} = \{2; 12\}$, то разложение вектора $\vec{c}$ по базису $\vec{a}, \vec{b}$ ($\vec{c} = \alpha\vec{a} + \beta\vec{b}$) имеет вид:

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

Вариант № 28

Осталось сделать

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Перейти к заданию

1 2 3

4 5 6

7 8 9

ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

Осталось 90 мин.

Задание №5

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

5 ☐ $\sqrt{65}$ ☐ $2\sqrt{6}$ ☐ $\sqrt{97}$ ☐ $8,1$ ☐

Задание №6

Косинус угла между векторами $\vec{a} = \vec{i} + 2\vec{j} - 2\vec{k}$ и $\vec{b} = 2\vec{i} - \vec{j} + 2\vec{k}$, равен:

$-\frac{4}{9}$ ☐ $\frac{1}{\sqrt{3}}$ ☐ $-\frac{2}{3}$ ☐ $\frac{2}{3}$ ☐ $-\frac{4}{5}$ ☐

Вариант № 28

Осталось сделать

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Осталось 90 мин.

Перейти к заданию

1 2 3

4 5 6

7 8 9

ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

Задание №7

Площадь треугольника ABC: $A(4;-2;2)$, $B(1;2;0)$, $C(3;2;2)$, составляет:

$\frac{\sqrt{38}}{2}$ ☐ $\frac{21\sqrt{3}}{2}$ ☐ $\frac{\sqrt{209}}{2}$ ☐ $\frac{\sqrt{132}}{2}$ ☐ $\sqrt{132}$ ☐

Задание №8

Если $\vec{a}=\{2;2;3\}$, $\vec{b}=\{1;2;3\}$, то значение выражения $\left|(\vec{a}+\vec{b})\cdot\vec{b}\right|$ равно:

7 ☐ 18 ☐ 29 ☐ 12 ☐ 34 ☐

Вариант № 28

Осталось сделать

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Перейти к заданию

1 2 3

4 5 6

7 8 9

ЗАВЕРШИТЬ

СОХРАНИТЬ

ЗАКРЫТЬ

Осталось 90 мин.

Задание №9

Сумма собственных значений матрицы $\begin{pmatrix} 5 & 0 \\ 4 & 3 \end{pmatrix}$ равна:

7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 14 ☐ 0 ☐

Результаты

Набранные баллы (max=100)

Неверно выполнены задания

Не выполнены задания