

ЗАДАЧИ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРОМЕЖУТОЧНОМУ ТЕСТУ №1

Выберите несколько правильных вариантов ответа.

Формула вычисления определителя третьего порядка

$$\begin{vmatrix} a & b & c \\ d & e & f \\ g & h & k \end{vmatrix} \text{ содержит следующие произведения ...}$$

bfk
 cdk
 aek
 adf

Выберите несколько правильных вариантов ответа.

Формула вычисления определителя третьего порядка

$$\begin{vmatrix} m & n & p \\ q & r & s \\ t & u & v \end{vmatrix} \text{ содержит следующие произведения ...}$$

pqs
 pqu
 prt
 pnt

Выберите несколько правильных вариантов ответа.

Формула вычисления определителя третьего порядка

$$\begin{vmatrix} i & j & k \\ l & m & n \\ o & p & r \end{vmatrix} \text{ содержит следующие произведения ...}$$

njl
 jlr
 jlp
 jno

Выберите несколько правильных вариантов ответа.

Формула вычисления определителя третьего порядка

$$\begin{vmatrix} x & y & z \\ k & l & m \\ n & o & p \end{vmatrix} \text{ содержит следующие произведения ...}$$

kyp
 xlm
 xup
 xlp

Выберите несколько правильных вариантов ответа.

Формула вычисления определителя третьего порядка

$$\begin{vmatrix} x & y & z \\ k & l & m \\ n & o & p \end{vmatrix} \text{ содержит следующие произведения ...}$$

zkm
 zlo
 znl
 zko

Введите Ваш вариант ответа.

Если определитель $\begin{vmatrix} 3 & b \\ a & -3 \end{vmatrix}$ равен $-0,7$, то определитель $\begin{vmatrix} 30 & 29 & 28 \\ 0 & 3 & a \\ 0 & b & -3 \end{vmatrix}$

равен ...

Введите Ваш вариант ответа.

Если определитель $\begin{vmatrix} a & -2 \\ 4 & b \end{vmatrix}$ равен $\frac{2}{3}$, то определитель $\begin{vmatrix} 0 & 0 & -6 \\ b & -2 & -7 \\ 4 & a & -8 \end{vmatrix}$

равен ...

Введите Ваш вариант ответа.

Если определитель $\begin{vmatrix} a & -7 \\ 3 & b \end{vmatrix}$ равен $\frac{6}{5}$, то определитель $\begin{vmatrix} a & 24 & -7 \\ 0 & 25 & 0 \\ 3 & 26 & b \end{vmatrix}$

равен ...

Введите Ваш вариант ответа.

Если определитель $\begin{vmatrix} a & b \\ -3 & 5 \end{vmatrix}$ равен 1,9, то определитель $\begin{vmatrix} 5 & 0 & b \\ 19 & 20 & 21 \\ -3 & 0 & a \end{vmatrix}$

равен ...

Введите Ваш вариант ответа.

Если определитель $\begin{vmatrix} a & 6 \\ b & -7 \end{vmatrix}$ равен $\frac{1}{12}$, то определитель $\begin{vmatrix} a & -59 & b \\ 0 & -60 & 0 \\ 6 & -61 & -7 \end{vmatrix}$

равен ...

Выберите один правильный вариант ответа.

Определитель $\begin{vmatrix} 2 & 4 & 0 \\ 0 & -1 & k \\ 4 & 0 & -2 \end{vmatrix}$ равен нулю, при k равном ...

- 2
- 0,5
- 1
- 0,5

Выберите один правильный вариант ответа.

Определитель $\begin{vmatrix} 0 & -3 & 0 \\ 2 & 0 & -2 \\ k & 4 & 2 \end{vmatrix}$ равен нулю, при k равном ...

- 2
- 2
- 0
- 3

Выберите один правильный вариант ответа.

Определитель $\begin{vmatrix} 1 & -3 & 0 \\ 0 & -1 & 4 \\ 2 & k & -2 \end{vmatrix}$ равен нулю, при k равном ...

- 5,5
- 0
- 5,5
- 1

Выберите один правильный вариант ответа.

Определитель $\begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 6 & -2 \\ 1 & -3 & k \end{vmatrix}$ равен нулю, при k равном ...

1

0

5,5

-5,5

Выберите один правильный вариант ответа.

Определитель $\begin{vmatrix} 0 & 0 & -2 \\ k & 6 & -1 \\ 2 & 1 & 0 \end{vmatrix}$ равен нулю, при k равном ...

2

0

12

-12

Соотнесите элементы двух списков.

Установите соответствие между системой линейных уравнений и ее расширенной матрицей:

1. $\begin{cases} 2x_1 - x_3 + 3 = 0, \\ -x_1 + 2x_3 = 3, \\ 3x_1 + x_2 - 2x_3 = 0 \end{cases}$	1. $\begin{pmatrix} 2 & -1 & 0 & -3 \\ 0 & -1 & 2 & 3 \\ 3 & 0 & -2 & -2 \end{pmatrix}$
2. $\begin{cases} 2x_2 - x_3 + 3 = 0, \\ -x_1 + 2x_2 = 3, \\ -3x_1 + x_2 + 2 = 0 \end{cases}$	2. $\begin{pmatrix} 2 & -1 & 3 & 0 \\ -1 & 2 & 0 & 3 \\ -3 & 1 & 2 & 0 \end{pmatrix}$
3. $\begin{cases} 2x_1 - x_2 + 3, \\ -x_2 + 2x_3 = 3, \\ 3x_1 - 2x_3 + 2 = 0 \end{cases}$	3. $\begin{pmatrix} 2 & 0 & -1 & 3 \\ -1 & 0 & 2 & 3 \\ 3 & 1 & -2 & 0 \end{pmatrix}$
4. $\begin{cases} 2x_1 - x_2 - 3x_3 = 0, \\ 2x_1 - x_3 + 3 = 0, \\ 3x_1 - 2x_2 = -2 \end{cases}$	4. $\begin{pmatrix} 2 & -1 & -3 & 0 \\ 2 & 0 & -1 & -3 \\ 3 & -2 & 0 & -2 \end{pmatrix}$
	5. $\begin{pmatrix} 0 & 2 & -1 & -3 \\ -1 & 2 & 0 & 3 \\ -3 & 1 & 0 & -2 \end{pmatrix}$
	6. $\begin{pmatrix} 2 & 0 & -1 & -3 \\ -1 & 0 & 2 & 3 \\ 3 & 1 & -2 & 0 \end{pmatrix}$

Соотнесите элементы двух списков.

Установите соответствие между системой линейных уравнений и ее расширенной матрицей:

1. $\begin{cases} 4x_1 - 3x_2 + x_3 = -2, \\ -2x_1 + x_3 - 4 = 0, \\ -4x_1 + x_2 + 3 = 0 \end{cases}$	1. $\begin{pmatrix} 4 & -3 & 1 & -2 \\ -2 & 0 & 1 & 4 \\ -4 & 1 & 0 & -3 \end{pmatrix}$
2. $\begin{cases} -4x_1 - 3x_2 + x_3 = -2, \\ -2x_1 + x_3 - 4 = 0, \\ -4x_1 + x_2 + 3 = 0 \end{cases}$	2. $\begin{pmatrix} -4 & 1 & 3 & -2 \\ 2 & 0 & 1 & 4 \\ -4 & 1 & 1 & 3 \end{pmatrix}$
3. $\begin{cases} 4x_1 + 3x_2 - x_3 = 2, \\ -2x_1 + x_2 - 4 = 0, \\ -4x_2 + x_3 = -3 \end{cases}$	3. $\begin{pmatrix} -4 & -3 & 1 & 2 \\ 0 & 2 & -1 & -4 \\ -4 & 0 & 1 & 3 \end{pmatrix}$
4. $\begin{cases} -4x_1 + x_2 + 3x_3 = -2, \\ 2x_1 + x_3 - 4 = 0, \\ -4x_1 + x_2 - 3 = 0 \end{cases}$	4. $\begin{pmatrix} 4 & -3 & 1 & -2 \\ -2 & 1 & -4 & 0 \\ -4 & 1 & 3 & 0 \end{pmatrix}$
	5. $\begin{pmatrix} -4 & 1 & 3 & 0 \\ 2 & 0 & 1 & 0 \\ -4 & 1 & 0 & 0 \end{pmatrix}$
	6. $\begin{pmatrix} 4 & 3 & -1 & 2 \\ -2 & 1 & 0 & 4 \\ 0 & -4 & 1 & -3 \end{pmatrix}$

Соотнесите элементы двух списков.

Установите соответствие между системой линейных уравнений и ее расширенной матрицей:

1. $\begin{cases} -x_2 + 2x_3 - 4 = 0, \\ -x_1 + 3x_2 + 2x_3 = -4, \\ 2x_1 + 3x_3 - 1 = 0 \end{cases}$	1. $\begin{pmatrix} 0 & -1 & 2 & 4 \\ -1 & 3 & 2 & -4 \\ 2 & 0 & 3 & 1 \end{pmatrix}$
2. $\begin{cases} -x_1 + 2x_2 - 4x_3 = 0, \\ x_1 + 3x_2 - 2x_3 = 4, \\ 2x_1 + 3x_2 - 1 = 0 \end{cases}$	2. $\begin{pmatrix} -1 & 2 & -4 & 0 \\ 1 & 3 & -2 & 4 \\ 2 & 3 & 0 & 1 \end{pmatrix}$
3. $\begin{cases} -x_1 + 2x_3 - 4 = 0, \\ -x_1 + 2x_2 + 3x_3 = -4, \\ 2x_2 + 3x_3 + 1 = 0 \end{cases}$	3. $\begin{pmatrix} -1 & 0 & 2 & 4 \\ -1 & 2 & 3 & -4 \\ 0 & 2 & 3 & -1 \end{pmatrix}$
4. $\begin{cases} x_1 - 2x_2 + 4 = 0, \\ -x_1 + 2x_2 - 4 = 0, \\ 2x_1 + x_3 = 3 \end{cases}$	4. $\begin{pmatrix} 1 & -2 & 0 & -4 \\ -1 & 2 & 0 & 4 \\ 2 & 0 & 1 & 3 \end{pmatrix}$
	5. $\begin{pmatrix} -1 & 2 & -4 & 0 \\ -1 & 3 & 2 & -4 \\ 2 & 3 & -1 & 0 \end{pmatrix}$
	6. $\begin{pmatrix} 1 & -2 & 0 & 0 \\ -1 & 2 & 0 & 0 \\ 2 & 0 & 1 & 0 \end{pmatrix}$

Соотнесите элементы двух списков.

Установите соответствие между системой линейных уравнений и ее расширенной матрицей:

1. $\begin{cases} 6x_1 + 2x_2 - x_3 = 3, \\ 6x_2 - x_3 - 2 = 0, \\ 3x_1 - x_2 - 2 = 0 \end{cases}$	1. $\begin{pmatrix} -6 & 2 & 1 & 0 \\ 6 & -1 & 0 & -2 \\ 0 & 3 & -1 & -2 \end{pmatrix}$
2. $\begin{cases} -6x_1 + 2x_2 + x_3 = 0, \\ 6x_1 - x_2 + 2 = 0, \\ 3x_2 - x_3 = -2 \end{cases}$	2. $\begin{pmatrix} 6 & 2 & 1 & 0 \\ -1 & 6 & 0 & 2 \\ -1 & 0 & 3 & 2 \end{pmatrix}$
3. $\begin{cases} -6x_1 - 2x_2 + x_3 = -3, \\ 6x_1 - x_3 - 2 = 0, \\ 3x_1 - x_3 + 2 = 0 \end{cases}$	3. $\begin{pmatrix} 6 & 2 & 1 & 0 \\ -1 & 6 & 0 & -2 \\ -1 & 0 & 3 & 2 \end{pmatrix}$
4. $\begin{cases} 6x_1 + 2x_2 + x_3 = 0, \\ -x_1 + 6x_2 + 2 = 0, \\ -x_1 + 3x_3 = 2 \end{cases}$	4. $\begin{pmatrix} 6 & 2 & -1 & 3 \\ 0 & 6 & -1 & 2 \\ 3 & -1 & 0 & 2 \end{pmatrix}$
	5. $\begin{pmatrix} -6 & -2 & 1 & -3 \\ 6 & 0 & -1 & -2 \\ -1 & 0 & 3 & 2 \end{pmatrix}$
	6. $\begin{pmatrix} -6 & -2 & 1 & -3 \\ 6 & -1 & -2 & 0 \\ 3 & -1 & 2 & 0 \end{pmatrix}$

Соотнесите элементы двух списков.

Установите соответствие между системой линейных уравнений и ее расширенной матрицей:

1. $\begin{cases} 5x_1 - 2x_2 + 3x_3 = -1, \\ 5x_2 - 2x_3 = -3, \\ -2x_1 + x_2 - 4 = 0 \end{cases}$	1. $\begin{pmatrix} 5 & -2 & 3 & 0 \\ 0 & 5 & -2 & 0 \\ -2 & 1 & 0 & 0 \end{pmatrix}$
2. $\begin{cases} 5x_1 + 2x_2 - 3x_3 = 0, \\ 5x_1 - 2x_3 + 3 = 0, \\ -2x_2 + x_3 = -4 \end{cases}$	2. $\begin{pmatrix} 0 & -5 & 3 & 3 \\ 5 & 1 & -2 & -4 \\ -2 & 1 & 0 & -5 \end{pmatrix}$
3. $\begin{cases} -5x_1 + 3x_3 + 3 = 0, \\ 5x_1 - 2x_2 = 4, \\ -2x_1 + x_3 - 5 = 0 \end{cases}$	3. $\begin{pmatrix} 5 & -2 & 3 & -1 \\ 0 & 5 & -2 & -3 \\ -2 & 1 & 0 & 4 \end{pmatrix}$
4. $\begin{cases} -5x_2 + 3x_3 - 3 = 0, \\ 5x_1 + x_2 - 2x_3 = -4, \\ -2x_1 + x_2 + 5 = 0 \end{cases}$	4. $\begin{pmatrix} -5 & 0 & 3 & -3 \\ 5 & -2 & 0 & 4 \\ -2 & 0 & 1 & 5 \end{pmatrix}$
	5. $\begin{pmatrix} 5 & 2 & -3 & 0 \\ 5 & 0 & -2 & -3 \\ 0 & -2 & 1 & -4 \end{pmatrix}$
	6. $\begin{pmatrix} -5 & 3 & -3 & 0 \\ 5 & 1 & -2 & -4 \\ -2 & 1 & 5 & 0 \end{pmatrix}$

Соотнесите элементы двух списков.

Система линейных уравнений $\begin{cases} 3x_1 - 2x_2 = 1, \\ 4x_1 + 5x_2 = 3 \end{cases}$ решается по правилу

Крамера. Установите соответствие между определителями системы и их значениями:

1. Δ	1. 23
2. Δ_1	2. 11
3. Δ_2	3. -5
	4. 5

Соотнесите элементы двух списков.

Система линейных уравнений $\begin{cases} 3x_1 - 2x_2 = 4, \\ 5x_1 + 4x_2 = 1 \end{cases}$ решается по правилу

Крамера. Установите соответствие между определителями системы и их значениями:

1. Δ	1. - 17
2. Δ_1	2. 18
3. Δ_2	3. 22
	4. 17

Соотнесите элементы двух списков.

Система линейных уравнений $\begin{cases} 2x_1 - 5x_2 = 0, \\ 3x_1 - x_2 = 3 \end{cases}$ решается по правилу

Крамера. Установите соответствие между определителями системы и их значениями:

1. Δ	1. - 6
2. Δ_1	2. 6
3. Δ_2	3. 15
	4. 13

Соотнесите элементы двух списков.

Система линейных уравнений $\begin{cases} 2x_1 - 5x_2 = 4, \\ 3x_1 - 3x_2 = 7 \end{cases}$ решается по правилу

Крамера. Установите соответствие между определителями системы и их значениями:

1. Δ	1. 9 (33,3%)
2. Δ_1	2. 23 (33,3%)
3. Δ_2	3. 2 (33,3%)
	4. - 2

Соотнесите элементы двух списков.

Система линейных уравнений $\begin{cases} 3x_1 - 5x_2 = 2, \\ 3x_1 + 4x_2 = 1 \end{cases}$ решается по правилу

Крамера. Установите соответствие между определителями системы и их значениями:

1. Δ	1. 13
2. Δ_1	2. 27
3. Δ_2	3. 3
	4. - 3

Выберите один правильный вариант ответа.

Если $(x_0; y_0)$ — решение системы линейных уравнений

$$\begin{cases} 5x - 2y = 2, \\ 3x - 4y = -3 \end{cases}, \text{ тогда } x_0 - y_0 \text{ равно...}$$

- 2,5
- 2,5
- 0,5
- 0,5

Выберите один правильный вариант ответа.

Если $(x_0; y_0)$ — решение системы линейных уравнений

$$\begin{cases} 3x - 7y = -18, \\ 4x + 3y = 13, \end{cases} \text{ тогда } x_0 - y_0 \text{ равно...}$$

- 2
- 0,5
- 4
- 3

Выберите один правильный вариант ответа.

Если $(x_0; y_0)$ — решение системы линейных уравнений

$$\begin{cases} 2x + 3y = 10, \\ 4x - 5y = -24, \end{cases} \text{ тогда } x_0 - y_0 \text{ равно...}$$

- 3
- 5
- 3
- 5

Выберите один правильный вариант ответа.

Если $(x_0; y_0)$ — решение системы линейных уравнений

$$\begin{cases} 5x + 2y = -8, \\ 3x - 5y = -11, \end{cases} \text{ тогда } y_0 - x_0 \text{ равно...}$$

- 3
- 3
- 5
- 5

Выберите один правильный вариант ответа.

Если $(x_0; y_0)$ — решение системы линейных уравнений $\begin{cases} 2x + 7y = -3, \\ 5x - 3y = 13, \end{cases}$

тогда $y_0 - x_0$ равно...

- 5
- 3
- 3
- 5

Введите Ваш вариант ответа.

Длина вектора $\vec{a}(-12; 5)$ равна ...

Введите Ваш вариант ответа.

Длина вектора $\vec{a}(-8; 6)$ равна ...

Введите Ваш вариант ответа.

Длина вектора $\vec{a}(-15; 8)$ равна ...

Введите Ваш вариант ответа.

Длина вектора $\vec{a}(-8; 15)$ равна ...

Введите Ваш вариант ответа.

Длина вектора $\vec{a}(3; -4)$ равна ...

Выберите один правильный вариант ответа.

Если $\vec{a} = (1; 0; 2)$ и $\vec{b} = (2; 3; -1)$, тогда скалярное произведение

$\vec{a} \cdot \vec{b}$ равно ...

- 3
- 5
- 7
- 0

Выберите один правильный вариант ответа.

Если $\vec{a} = (-2; 1; -1)$ и $\vec{b} = (1; 6; 2)$, тогда скалярное произведение

$\vec{a} \cdot \vec{b}$ равно ...

- 2
- 6
- 24
- 18

Выберите один правильный вариант ответа.

Если $\vec{a} = (3; 4; -1)$ и $\vec{b} = (1; -2; -6)$, тогда скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$

равно ...

- 0
- 2
- 3
- 1

Выберите один правильный вариант ответа.

Если $\vec{a} = (1; 0; 2)$ и $\vec{b} = (2; 3; -1)$, тогда скалярное произведение

$\vec{a} \cdot \vec{b}$ равно ...

- 3
- 0
- 5
- 7

Выберите один правильный вариант ответа.

Если $\vec{a} = (-2; 1; -1)$ и $\vec{b} = (1; -2; -6)$, тогда скалярное произведение

$\vec{a} \cdot \vec{b}$ равно ...

- 0
- 1
- 3
- 2

Соотнесите элементы двух списков.

Установите соответствие между парой векторов \vec{a} и \vec{b} и значением k , при котором они ортогональны:

1. $\vec{a} = (2; 1; k)$, $\vec{b} = (3; -11; 2)$	1. $k = \frac{5}{2}$
2. $\vec{a} = (1; k; 3)$, $\vec{b} = (2; 1; 1)$	2. $k = -1$
3. $\vec{a} = (1; -1; -1)$, $\vec{b} = (k; 3; -2)$	3. другой ответ
	4. $k = 1$
	5. $k = 5$

Соотнесите элементы двух списков.

Установите соответствие между парой векторов \vec{a} и \vec{b} и значением k , при котором они ортогональны:

1. $\vec{a} = (1; -4; k)$, $\vec{b} = (3; 1; 2)$	1. $k = \frac{1}{2}$
2. $\vec{a} = (1; k; 3)$, $\vec{b} = (1; 5; -2)$	2. другой ответ
3. $\vec{a} = (-2; 3; 2)$, $\vec{b} = (k; -3; -3)$	3. $k = -1$
	4. $k = 1$
	5. $k = -\frac{15}{2}$

Соотнесите элементы двух списков.

Установите соответствие между парой векторов \vec{a} и \vec{b} и значением k , при котором они ортогональны:

1. $\vec{a} = (2; -1; -k)$, $\vec{b} = (3; 1; 2)$	1. $k = -5$
2. $\vec{a} = (1; k; -3)$, $\vec{b} = (-2; -1; 1)$	2. другой ответ
3. $\vec{a} = (1; -1; -1)$, $\vec{b} = (k; -3; 2)$	3. $k = \frac{5}{2}$
	4. $k = -\frac{5}{2}$
	5. $k = 1$

Соотнесите элементы двух списков.

Установите соответствие между парой векторов \vec{a} и \vec{b} и значением k , при котором они ортогональны:

1. $\vec{a} = (2; -1; 2k)$, $\vec{b} = (3; 1; 2)$	1. другой ответ
2. $\vec{a} = (1; k; -3)$, $\vec{b} = (-2; 3; 1)$	2. $k = \frac{5}{3}$
3. $\vec{a} = (-1; -1; -2)$, $\vec{b} = (-k; -3; -2)$	3. $k = \frac{5}{4}$
	4. $k = -\frac{5}{3}$
	5. $k = -7$

Соотнесите элементы двух списков.

Установите соответствие между парой векторов \vec{a} и \vec{b} и значением k , при котором они ортогональны:

1. $\vec{a} = (2; -1; -2k)$, $\vec{b} = (3; 12; 2)$	1. $k = -\frac{1}{5}$
2. $\vec{a} = (1; k; -3)$, $\vec{b} = (-2; 5; -1)$	2. $k = -\frac{9}{2}$
3. $\vec{a} = (2; -1; -2)$, $\vec{b} = (k; -3; -3)$	3. другой ответ
	4. $k = \frac{3}{2}$
	5. $k = -\frac{3}{2}$

Выберите один правильный вариант ответа.

Векторное произведение векторов $\vec{a} = (2; \alpha; -2)$ и $\vec{b} = (3; 6; \beta)$ равно нулю, если...

$\alpha = 4; \beta = 3$

$\alpha = 4; \beta = -3$

$\alpha = 9; \beta = -8$

$\alpha = -4; \beta = 3$

Выберите один правильный вариант ответа.

Векторное произведение векторов $\vec{a} = (-1; 2; 5)$ и $\vec{b} = (\alpha; 8; \beta)$ равно нулю, если...

$\alpha = 4; \beta = 20$

$\alpha = -4; \beta = 20$

$\alpha = -4; \beta = -20$

$\alpha = 4; \beta = -20$

Выберите один правильный вариант ответа.

Векторное произведение векторов $\vec{a} = (4; \alpha; \beta)$ и $\vec{b} = (2; 3; 4)$ равно нулю, если...

$\alpha = 10; \beta = 14$

$\alpha = 6; \beta = 8$

$\alpha = 0; \beta = -2$

$\alpha = \frac{1}{6}; \beta = 8$

Выберите один правильный вариант ответа.

Векторное произведение векторов $\vec{a} = (1; \alpha; 4)$ и $\vec{b} = (-2; 3; -\beta)$ равно нулю, если...

$\alpha = -1,5; \beta = 8$

$\alpha = -1,5; \beta = -8$

$\alpha = 0; \beta = -0,5$

$\alpha = 5; \beta = 8$

Выберите один правильный вариант ответа.

Векторное произведение векторов $\vec{a} = (\alpha; -6; -10)$ и $\vec{b} = (1; -3; \beta)$ равно нулю, если...

$\alpha = -2; \beta = -5$

$\alpha = -2; \beta = 5$

$\alpha = 2; \beta = -5$

$\alpha = 2; \beta = 5$

Выберите один правильный вариант ответа.

Даны точки $A(0; 2)$, $B(3; 5)$, $C(3; 6)$. Тогда периметр треугольника ABC равен ...

$6 + 3\sqrt{2}$

$6 + \sqrt{58}$

$5\sqrt{10}$

$16 + 3\sqrt{2}$

другой ответ

Выберите один правильный вариант ответа.

Даны точки $A(-1; 3)$, $B(1; 2)$, $C(0; 5)$. Тогда периметр треугольника ABC равен ...

другой ответ

$6\sqrt{5} + \sqrt{65}$

$26\sqrt{5} + \sqrt{65}$

$5\sqrt{10}$

$2 + \sqrt{5}$

Выберите несколько правильных вариантов ответа.

Если длина отрезка AB равна 15, то координаты начала и конца отрезка могут быть равны соответственно ...

$A(5; 12)$ и $B(-7; 3)$

$A(0; 15)$ и $B(15; 0)$

$A(-6; 1)$ и $B(6; 10)$

$A(0; 0)$ и $B(15; 15)$

Выберите несколько правильных вариантов ответа.

Если длина отрезка AB равна 8, то координаты начала и конца отрезка могут быть равны соответственно ...

$A(-3; -3)$ и $B(5; -3)$

$A(0; 8)$ и $B(8; 0)$

$A(0; 0)$ и $B(8; 8)$

$A(2; -1)$ и $B(10; -1)$

Выберите несколько правильных вариантов ответа.

Если длина отрезка AB равна 10, то координаты начала и конца отрезка могут быть равны соответственно ...

$A(2; -1)$ и $B(10; 5)$

$A(-3; -3)$ и $B(5; 3)$

$A(0; 10)$ и $B(10; 0)$

$A(0; 0)$ и $B(10; 10)$

Введите Ваш вариант ответа.

Даны точки $A(-1; -1)$ и $B(3; -7)$ Тогда сумма координат середины отрезка равна...

Введите Ваш вариант ответа.

Даны точки $A(1; 10)$ и $B(-13; 2)$. Тогда сумма координат середины отрезка равна ...

Введите Ваш вариант ответа.

Даны точки $A(5; 7)$ и $B(-3; 5)$. Тогда сумма координат середины отрезка равна...

Выберите один правильный вариант ответа.

Даны вершины треугольника ABC : $A(3; 4)$, $B(-3; 4)$, $C(0; -2)$, CD

– его медиана. Тогда координаты точки D равны ...

$$\left(\frac{3}{2}; 1\right)$$

$$(0; 8)$$

$$(0; 4)$$

$$(-3; 0)$$

Выберите один правильный вариант ответа.

Даны вершины треугольника ABC : $A(-1; 2)$, $B(3; 2)$, $C(1; -2)$, CD

– его медиана. Тогда координаты точки D равны ...

$$(1; 2)$$

$$(0; 0)$$

$$(2; 4)$$

$$(2; 0)$$

Выберите один правильный вариант ответа.

Общее уравнение прямой, проходящей через точки $A(-2; 3)$ и $B(3; -3)$ имеет вид...

$$-5x - y - 7 = 4$$

$$6x + 5y - 27 = 0$$

$$-5x + 6y = 0$$

$$6x + 5y - 3 = 0$$

Выберите несколько правильных вариантов ответа.

Среди прямых

$$l_1 : x + 5y + 10 = 0,$$

$$l_2 : 2x + 10y - 5 = 0,$$

$$l_3 : 2x - 10y - 10 = 0,$$

$$l_4 : -2x + 10y - 10 = 0$$

параллельными являются ...

$$l_1 \text{ и } l_2$$

$$l_1 \text{ и } l_3$$

$$l_3 \text{ и } l_4$$

$$l_2 \text{ и } l_3$$

Выберите несколько правильных вариантов ответа.

Прямая на плоскости задана уравнением $y = 2x - 7$. Тогда перпендикулярными к ней являются прямые ...

$$-4y - 2x + 7 = 0$$

$$x + 2y + 5 = 0$$

$$y = 2x - 8$$

$$x - 2y - 5 = 0$$

Выберите несколько правильных вариантов ответа.

Прямая на плоскости задана уравнением $2y + 8x - 5 = 0$. Тогда параллельными к ней являются прямые ...

$$4x + y - 9 = 0$$

$$4x - y + 5 = 0$$

$$3y + 12x - 13 = 0$$

$$3y - 12x + 7 = 0$$

Выберите несколько правильных вариантов ответа.

Прямая на плоскости задана уравнением $5y + x - 3 = 0$. Тогда перпендикулярными к ней являются прямые ...

$$2y - 10x + 3 = 0$$

$$2y + 10x - 5 = 0$$

$$5x - y - 7 = 0$$

$$5x + y + 9 = 0$$

Выберите несколько правильных вариантов ответа.

Параболами являются ...

$$y^2 = 4x$$

$$x^2 + 4y^2 = 1$$

$$\frac{x^2}{16} - \frac{y^2}{25} = 1$$

$$x^2 = 4y$$

Выберите несколько правильных вариантов ответа.

Гиперболами являются ...

$$\frac{x^2}{36} + \frac{y^2}{4} = 1$$

$$\frac{x^2}{3} + \frac{y^2}{7} = 1$$

$$\frac{x^2}{13} - \frac{y^2}{7} = 1$$

$$\frac{x^2}{3} - \frac{y^2}{17} = 1$$

Выберите несколько правильных вариантов ответа.

Параболами являются ...

$$(x+1)^2 - (y+2)^2 = 36$$

$$x + y^2 = 25$$

$$\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{16} = 1$$

$$x^2 - y = 4$$

Выберите несколько правильных вариантов ответа.

Гиперболами являются ...

$$9x^2 - 16y^2 = 12$$

$$x^2 - y^2 = 1$$

$$(x-2)^2 + (y-2)^2 = 4$$

$$x^2 + y^2 = 1$$

Выберите один правильный вариант ответа.

Окружностью является ...

$$x^2 + y^2 = 9$$

$$\frac{x^2}{9} - \frac{y^2}{7} = 1$$

$$x - 3y - 7 = 0$$

$$\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{7} = 1$$

Соотнесите элементы двух списков

Установите соответствие между кривой второго порядка и ее уравнением.

1. Парабола	1. $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$
2. Эллипс	2. $y^2 - 9 = 0$
3. Гипербола	3. $y^2 + 25 = 0$
	4. $y^2 = 9x$
	5. $\frac{x^2}{9} - \frac{y^2}{25} = 1$

Соотнесите элементы двух списков

Установите соответствие между кривой второго порядка и ее уравнением.

1. Парабола	1. $\frac{x^2}{27} + \frac{y^2}{13} = 1$
2. Эллипс	2. $y^2 = 13x$
3. Гипербола	3. $27y^2 + 13x^2 = 0$
	4. $\frac{x^2}{13} - \frac{y^2}{27} = 1$
	5. $13y^2 - 27x^2 = 0$

Соотнесите элементы двух списков

Установите соответствие между кривой второго порядка и ее уравнением.

1. Парабола	1. $\frac{x^2}{7} - \frac{y^2}{12} = 1$
2. Эллипс	2. $\frac{x^2}{12} + \frac{y^2}{7} = 1$
3. Гипербола	3. $12y^2 - 7x^2 = 0$
	4. $7y^2 + 12x^2 = 0$
	5. $y^2 = 12x$

Соотнесите элементы двух списков

Установите соответствие между кривой второго порядка и ее уравнением.

1. Парабола	1. $\frac{x^2}{8} - \frac{y^2}{15} = 1$
2. Эллипс	2. $\frac{x^2}{15} + \frac{y^2}{8} = 1$
3. Гипербола	3. $y^2 = 8x$
	4. $15y^2 - 8x^2 = 0$
	5. $8y^2 + 15x^2 = 0$

Соотнесите элементы двух списков

Установите соответствие между кривой второго порядка и ее уравнением.

1. Парабола	1. $\frac{x^2}{49} - \frac{y^2}{81} = 1$
2. Эллипс	2. $81y^2 - 49x^2 = 0$
3. Гипербола	3. $49y^2 + 81x^2 = 0$
	4. $y^2 = 49x$
	5. $\frac{x^2}{81} + \frac{y^2}{49} = 1$

Выберите один правильный вариант ответа.

Если уравнение гиперболы имеет вид $\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{9} = 1$, то длина ее действительной полуоси равна...

- 3
- 9
- 2
- 4

Выберите один правильный вариант ответа.

Если уравнение гиперболы имеет вид $\frac{x^2}{16} - \frac{y^2}{9} = 1$, то длина ее действительной полуоси равна...

- 4
- 16
- 3
- 9

Выберите один правильный вариант ответа.

Если уравнение эллипса имеет вид $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{16} = 1$, то длина его малой

полуоси равна...

4

16

3

9

Выберите один правильный вариант ответа.

Уравнение параболы с вершиной в начале координат, симметричной относительно оси Ox и проходящей через точку $A(4; -2)$, имеет вид ...

$$y^2 = -x$$

$$y^2 = 4x$$

$$y^2 = x$$

$$x^2 = -8y$$

Введите Ваш вариант ответа.

Расстояние между фокусами эллипса $\frac{x^2}{169} + \frac{y^2}{144} = 1$ равно ...

В пространстве имеется отрезок, соединяющий две точки с аппликатами разных знаков. Тогда этот отрезок обязательно пересекает...

ось аппликат

плоскость Oxz

плоскость Oyz

плоскость Oxy

Выберите один правильный вариант ответа.

В пространстве имеется отрезок, соединяющий две точки с абсциссами разных знаков. Тогда этот отрезок обязательно пересекает...

плоскость Oxy

плоскость Oyz

плоскость Oxz

ось абсцисс

Выберите несколько правильных вариантов ответа.

В пространстве имеется отрезок, соединяющий две точки с абсциссами одинаковых знаков. Тогда этот отрезок не может пересекать...

- плоскость Oxy
- плоскость Oxz
- ось абсцисс
- плоскость Oyz

Выберите один правильный вариант ответа.

В пространстве имеется отрезок, соединяющий две точки с нулевыми аппликатами. Тогда этот отрезок целиком лежит...

- в плоскости Oxy
- в плоскости Oxz
- в плоскости Oyz
- на оси аппликат

Выберите один правильный вариант ответа.

В пространстве имеется отрезок, соединяющий две точки с нулевыми абсциссами и аппликатами. Тогда этот отрезок обязательно лежит...

- на оси абсцисс
- на оси аппликат
- на оси ординат
- в плоскости Oxy

Выберите один правильный вариант ответа.

Координата y_0 точки $A(1; y_0; 6)$, принадлежащей плоскости $7x - y + 6z - 40 = 0$, равна ...

- 5
- 4
- 3
- 2

Выберите один правильный вариант ответа.

Координата z_0 точки $A(1; 3; z_0)$, принадлежащей плоскости $3x - 7y + z + 7 = 0$, равна ...

- 7
- 10
- 11
- 13

Выберите один правильный вариант ответа.

Координата x_0 точки $A(x_0; 1; 3)$, принадлежащей плоскости

$2x + y - 2z - 3 = 0$, равна ...

- 5
- 3
- 4
- 6

Выберите один правильный вариант ответа.

Координата y_0 точки $A(5; y_0; 1)$, принадлежащей плоскости

$2x - y + 9z - 15 = 0$, равна...

- 7
- 6
- 4
- 5

Выберите один правильный вариант ответа.

Координата x_0 точки $A(x_0; 1; 4)$, принадлежащей плоскости

$3x + 2y - z - 4 = 0$, равна ...

- 2
- 4
- 1
- 3

Выберите один правильный вариант ответа.

Нормальный вектор плоскости $x - 4y - 8z - 3 = 0$ имеет координаты

...

- (1; -4; 8)
- (1; -4; -8)
- (-4; -8; -3)
- (1; -4; -3)

Выберите один правильный вариант ответа.

Нормальный вектор плоскости $x - 5y + 6z - 11 = 0$ имеет

координаты ...

- (1; -5; 6)
- (-1; 5; -6)
- (-5; 6; -11)
- (1; 6; -11)

Выберите один правильный вариант ответа

Нормальный вектор плоскости $7x - y - z = 0$ имеет координаты ...

(7;0;-1)

(7;0;0)

(7;-1;-1)

(-7;1;1)

Выберите один правильный вариант ответа.

Нормальный вектор плоскости $4x + 8y + 9z - 1 = 0$ имеет

координаты ...

(4; 8; - 1)

(8; 9; - 1)

(- 4; - 8; - 9)

(4; 8; 9)

Выберите один правильный вариант ответа.

Нормальный вектор плоскости $3x + 2y + z - 10 = 0$ имеет

координаты ...

(2; 1; - 10)

(3; 1; - 10)

(- 3; - 2; - 1)

(3; 2; 1)

Выберите один правильный вариант ответа.

Точка, принадлежащая поверхности $\frac{(x+1)^2}{4} + \frac{(y+2)^2}{25} - \frac{(z-5)^2}{2} = 1$,

имеет координаты ...

(1;-2;5)

(1;2;-5)

(-1;-2;5)

(4;25;2)

Выберите один правильный вариант ответа.

Дано уравнение сферы $x^2 + (y - 5)^2 + z^2 - 10z - 26 = 0$. Тогда ее центр

имеет координаты ...

(0;-5;-5)

(0;10;10)

(0;5;5)

(0;-10;-10)

Выберите один правильный вариант ответа.

Дано уравнение сферы $(x + 5)^2 + (y - 4)^2 + (z - 3)^2 = 9$. Тогда ее центр имеет координаты ...

(5; -4; -3)

(5; 4; 3)

(- 5; 4; 3)

(- 5; -4; -3)

Выберите один правильный вариант ответа.

Дано уравнение сферы $(x - 3)^2 + (y + 2)^2 + (z + 1)^2 = 4$. Тогда ее центр имеет координаты ...

(3; 2; 1)

(3; -2; -1)

(- 3; 2; 1)

(- 3; -2; -1)

Выберите один правильный вариант ответа.

Дано уравнение сферы $(x - 2)^2 + (y + 3)^2 + (z - 4)^2 = 4$. Тогда ее центр имеет координаты ...

(- 2; -3; -4)

(2; 3; 4)

(- 2; 3; -4)

(2; -3; 4)