

1 Функции

1.1 Линейная функция

1.2 Квадратичная функция

25 Известно, что парабола проходит через точку $B\left(-1; -\frac{1}{4}\right)$ и её вершина находится в начале координат.

Найдите уравнение этой параболы и вычислите, в каких точках она пересекает прямую $y = -16$.

26 Парабола проходит через точки $K(0; -5)$, $M(3; 10)$, $P(-3; -2)$. Найдите координаты ее вершины.

27 Постройте график функции $y = \frac{|x|}{x}(x^2 + 6x)$

18 Постройте график функции $y = x^2 - 3|x| - x$ и определите, при каких значениях c прямая $y = c$ имеет с графиком три общие точки.

-1; 0

19 Постройте график функции $y = \frac{x^4 - 13x^2 + 36}{(x - 3)(x + 2)}$ и определите, при каких значениях k прямая $y = k$ имеет с графиком ровно одну общую точку.

-4; 14

28 Постройте график функции $y = \frac{x^2 - 4x + 3}{9 - 3x}$

752 Построить график функции $y = 3 - \frac{x + 5}{x^2 + 5}$

753 Постройте график функции $y = 2|x - 1| + x$

754 Постройте график функции $y = 3 - \frac{x + 2}{x^2 + 2x}$ и определите, при каких значениях m прямая $y = m$ не имеет с графиком ни одной общей точки.

757 Постройте график функции $y = \frac{x^2 - 2x}{|x - 2|} - \frac{2|x - 2|}{x - 2} + x$

141 Найдите уравнение прямой, которая проходит через начало координат и точку $(4; 2)$.

$y = 0,5x$

142 Найдите уравнение прямой, которая проходит через начало координат и точку $(-2; 2)$.

$y = -x$

143 Найдите уравнение прямой, которая проходит через начало координат и точку $(-5; 1)$.

$y = -0,2x$

144 Найдите уравнение прямой, которая проходит через начало координат и точку $(-1; -4)$

$y = 4x$

145 Найдите уравнение прямой, которая проходит через точки с координатами $(4; 6)$ и $(-8; -3)$.

$y = 0,75x + 3$

146 Найдите уравнение прямой, которая проходит через точки с координатами $(6; 4)$ и $(-6; 1)$.

$y = 0,25x + 2,5$

147 Найдите уравнение прямой, которая проходит через точки с координатами $(-2; -2)$ и $(0; 4)$.

$y = 3x + 4$

148 Принадлежит ли точка с координатами $(1; 4)$ уравнению прямой $y = 4x$?

Да

149 Принадлежит ли точка с координатами $(3; 5; 2)$ уравнению прямой $y = \frac{2}{3}x$?

Нет

- 150 Принадлежит ли точка с координатами $(7, 5; 2, 5)$ уравнению прямой $y = \frac{1}{3}x$? Да
- 151 Принадлежит ли точка с координатами $(-5; -2)$ уравнению прямой $y = 0,75x + 3$? Нет
- 152 Принадлежит ли точка с координатами $(-3; -8)$ уравнению прямой $y = 2x - 2$? Да
- 153 Принадлежит ли точка с координатами $(-2; -4)$ уравнению прямой $y = 2x - 2$? Нет
- 154 Принадлежит ли точка с координатами $(2; 1)$ уравнению прямой $y = 3x - 5$? Да
- 155 Принадлежит ли точка с координатами $(3; 5)$ уравнению прямой $y = 3x - 5$? Нет
- 156 Выяснить, лежат ли точки $A(-2; -2)$, $B(10; 4)$ и $C(17; 10)$ на одной прямой. Нет
- 157 Выяснить, лежат ли точки $A(6; -6)$, $B(10; 10)$ и $C(12; 18)$ на одной прямой. Да
- 158 Выяснить, лежат ли точки $A(-11; 6)$, $B(-6; 3)$ и $C(4; -3)$ на одной прямой. Да
- 159 Выяснить, лежат ли точки $A(-11; 6)$, $B(-6; 3)$ и $C(9; -6)$ на одной прямой. Да
- 160 Выяснить, лежат ли точки $A(-11; 6)$, $B(4; -5)$ и $C(-6; 3)$ на одной прямой. Нет
- 161 Найдите координаты точки пересечения прямых $y = \frac{1}{2}x$ и $y = x + 4$. $(-8; -4)$
- 162 Найдите координаты точки пересечения прямых $y = x$ и $y = 1,5x + 5$. $(-10; -10)$
- 163 Найдите координаты точки пересечения прямых $y = 0,5x + 3$ и $y = -\frac{1}{3}x$. $(-3, 6; 1, 2)$
- 164 Найдите координаты точки пересечения прямых $y = x + 4$ и $y = -2$. $(-6; -2)$
- 165 Найдите координаты точки пересечения прямых $y = -2x - 8$ и $y = 6$. $(-7; 6)$
- 166 Найдите координаты точки пересечения прямых $y = -x - 2$ и $y = 4$. $(-6; 4)$
- 167 Найдите координаты точки пересечения прямых $y = \frac{2}{3}x - 4$ и $y = 4$. $(12; 4)$

- 168 Найдите координаты точки пересечения прямых $y = 0,25x - 4$ и $y = 2$.
(24; 2)
- 169 Найдите координаты точки пересечения прямых $y = 3x - 5$ и $y = \frac{3}{5}x + 7$.
(5; 10)
- 170 Найдите координаты точки пересечения прямых $y = 3x - 5$ и $y = -\frac{1}{3}x + 5$.
(3; 4)
- 171 Найдите координаты точки пересечения прямых $y = x - 2$ и $y = 0,5x + 6$.
(16; 14)
- 172 Найдите координаты точки пересечения прямых $y = -0,5x - 2$ и $y = 0,5x + 8$.
(-10; 3)
- 173 Найдите координаты точки пересечения прямых $y = x + 4$ и $y = -0,25x - 3$.
(-5; 6; -1, 6)
- 174 Выяснить, можно ли попарно через точки $A(-6; 6)$, $B(2; -8)$, $C(-8; -2)$ и $D(14; -6)$ провести две параллельные прямые.
Да, можно.
- 175 Выяснить, можно ли попарно через точки $A(-8; 0)$, $B(8; 4)$, $C(0; -6)$ и $D(8; -4)$ провести две параллельные прямые.
Да, можно.
- 176 Выяснить, можно ли попарно через точки $A(-6; -2)$, $B(8; 6)$, $C(-8; -8)$ и $D(8; -4)$ провести две параллельные прямые.
Нет, нельзя.
- 177 Найдите уравнение прямой, которая проходит через точку $(-5; 3)$ и параллельна прямой $y = -x + 4$.
 $y = -x - 2$
- 178 Найдите уравнение прямой, которая проходит через точку $(3; -1)$ и параллельна прямой $y = \frac{1}{5}x + 4$.
 $y = \frac{1}{2}x - 2,5$
- 179 Найдите уравнение прямой, которая проходит через точку $(5; -0,5)$ и параллельна прямой $y = -0,25x + 3,5$.
 $y = -0,25x + 0,75$
- 180 Найдите уравнение прямой, которая проходит через точку $(3; 0)$ и параллельна прямой $y = -2x + 3,5$.
 $y = -2x + 6$
- 181 Найдите уравнение прямой, которая проходит через точку $(3; 1,5)$ и параллельна прямой $y = -1\frac{2}{3}x + 2,5$.
 $y = -1\frac{2}{3}x + 6,5$
- 182 Найдите уравнение прямой, которая проходит через точку $(3; 2)$ и перпендикулярна прямой $y = -2x + 2$.
 $y = 0,5x + 0,5$
- 183 Найдите уравнение прямой, которая проходит через точку $(6; 0)$ и перпендикулярна прямой $y = -0,5x - 0,5$.
 $y = 2x - 12$

184 Найдите уравнение прямой, которая проходит через точку $(4, 5; -0, 5)$ и перпендикулярна прямой $y = -\frac{3}{4}x - \frac{1}{2}$.

$$y = \frac{4}{3}x - 6,5$$

185 Найдите координаты точки пересечения двух перпендикулярных прямых, если известно, что первая прямая задана уравнением $y = -0.25x - 1.5$, а вторая проходит через точку $(6, 5; 1)$.

$$(6; -3)$$

186 Найдите координаты точки пересечения двух перпендикулярных прямых, если известно, что первая прямая задана уравнением $y = -\frac{2}{3}x - 1.5$, а вторая проходит через точку $(6; -1)$.

$$(3; -3, 5)$$

187 Найдите координаты точки пересечения двух перпендикулярных прямых, если известно, что первая прямая задана уравнением $y = -3x + 1$, а вторая проходит через точку $(6; -2)$.

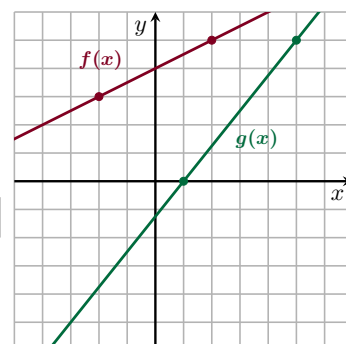
$$(1, 5; -3, 5)$$

188 Известно, что координаты точек $A(10; -4)$, $B(4; 2)$ и $C(8; 6)$, а $ABCD$ — прямоугольник. Найдите координаты точки D .

$$(14; 0)$$

24 Прямые $f(x)$ и $g(x)$ пересекаются в точке M . Найдите ординату точки M .

$$7,5$$



189 Прямые $f(x) = x - 5,5$ и $g(x)$ пересекаются в точке с координатами $(a; b)$. Найдите $a + b$.

$$-10$$

