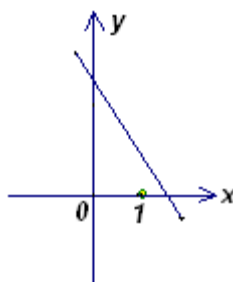


Задача 1

На рисунке изображен график функции $y = kx + b$. Сравните $|k|$ и $|b|$.



Задача 2

Постройте график. Постройте график функции $y = 3x + |5x - 10|$.

Задача 3. График линейной функции отсекает от второй координатной четверти равнобедренный прямоугольный треугольник с длинами катетов, равными 3. Найдите эту функцию.

6. Дан график линейной функции, см. рис. 18. Запишите формулу функции.

7. Найдите наибольшее и наименьшее значения линейной функции на заданном промежутке:
а) $y = x + 3, [-2; -1]$; б) $y = -x + 5, [-1; 4]$.

8. Постройте график функции и найдите точки пересечения с координатными осями: а) $y = -3x + 6$; б) $y = 4x + 8$.

9. С геометрической точки зрения модуль числа можно рассматривать как расстояние от соответствующей этому числу точки координатной прямой до нуля. Используя это соображение, покажите, как на координатной прямой могут быть расположены точки a и b , если: а) $|a| = |b|$; б) $|a| > |b|$.

10. Постройте графики функций: а) $y = |x - 1|$; б) $y = |x| - 1$.

11. Найдите все значения k и b , если известно, что график линейной функции $y = kx + b$ проходит через точки $(2; 10)$ и $(-7; -10)$.

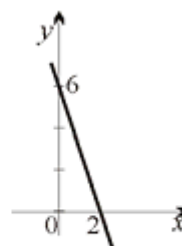


Рис. 18

Изобразить на координатной плоскости множество точек, координаты которых удовлетворяют следующим уравнениям и неравенствам:

$$11.4. \quad y = |x - 3|$$

$$11.7. \quad y = |1 - |x||$$

$$11.10. \quad y = \frac{|x|}{x}$$

$$11.12. \quad y = |x + 1| - |x - 1|$$

$$11.13. \quad y = |x - 2| + |x + 1| - |x| - 3$$

$$12.15. \quad (y + 1)(x - 2) = 0$$

$$12.19. \quad |x| - |y| = 3$$

$$12.18. \quad |x - y| = 2$$

$$12.20. \quad ||x| - |y|| = 4$$

$$12.23. \quad y \leq 2$$

$$12.35. \quad |y - x - 1| - x = 1$$

$$12.39. \quad |2x - y| \geq 4$$