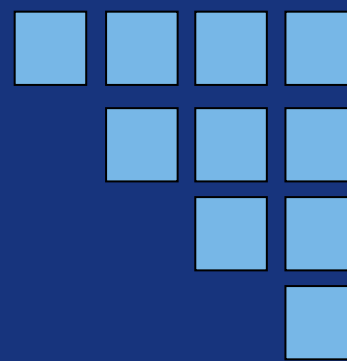


$$ax + by + c = 0$$

ЛИНЕЙНАЯ ФУНКЦИЯ


$$\begin{cases} 5x - 2y = 0, \\ 3x + 2y - 16 = 0. \end{cases}$$

Алгебра **7** класс

Линейная функция

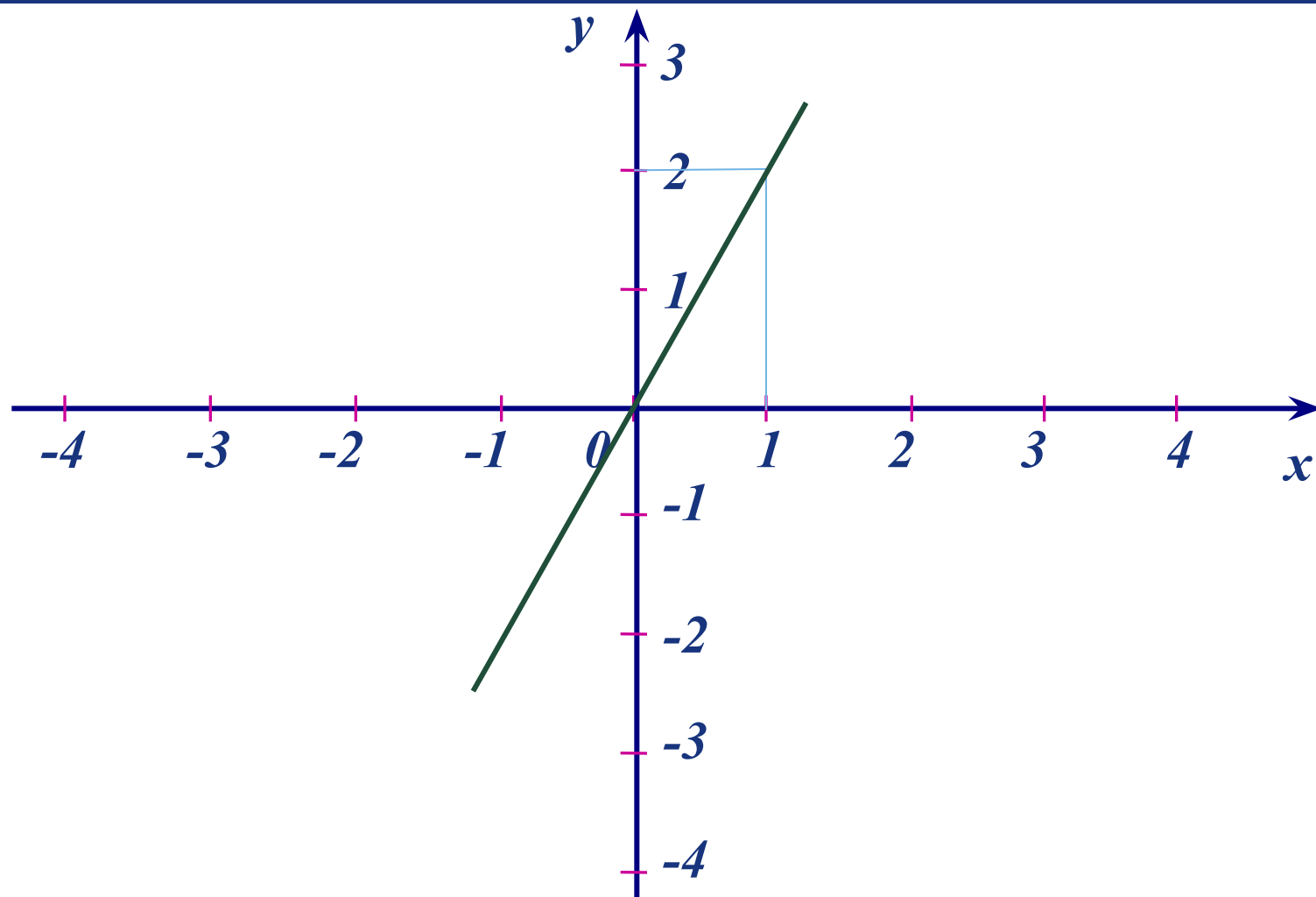
Если $k > 0$, то линейная функция $y = kx + t$ возрастает.

Если $k < 0$, то линейная функция $y = kx + t$ убывает.

Линейная функция $y = kx$

$$y = 2x$$

x	0	1
y	0	2



Линейная функция $y = kx$

При рассмотрении линейных функций $y = kx + t$ особо выделяют случай, когда $t = 0$, т.е. линейная функция имеет вид $y = kx$.

Графиком линейной функции $y = kx$ является прямая, проходящая через начало координат.

ЛИНЕЙНОЕ УРАВНЕНИЕ С ДВУМЯ ПЕРЕМЕННЫМИ

Из городов A и B , расстояние между которыми 500 км, навстречу друг другу вышли два поезда, каждый со своей постоянной скоростью. Известно, что первый поезд вышел на 2 ч. раньше второго. Через 3 ч. после выхода второго поезда они встретились. Чему равны скорости поездов?

$$ax + by + c = 0,$$

где a , b , c – числа (коэффициенты) – линейное уравнение с двумя переменными x и y (или с двумя неизвестными x и y).

***Решением уравнения $ax + by + c = 0$** называют всякую пару чисел $(x; y)$, которая удовлетворяет этому уравнению, т.е. обращает равенство с переменными $ax + by + c = 0$ в верное числовое равенство.*

Линейная функция

1. Постройте график линейной функции $y = 2x - 3$.
С помощью графика найдите:
 - а) наименьшее и наибольшее значения функции на отрезке $[-1; 3]$;
 - б) значения переменной x , при которых график функции расположен ниже оси Ox .

№ 8.50 (стр. 50).

2. Найдите координаты точки пересечения прямых $y = 3x$ и $y = -2x - 5$.

3. Найдите координаты точки пересечения прямых $y = -4x$ и $y = 2x + 6$.

№ 8.27 (а, в).

Линейная функция

4. а) Найдите координаты точек пересечения графика линейного уравнения $-4x - 3y + 12 = 0$ с осями координат.

б) Определите, принадлежит ли графику данного уравнения точка $D\left(-0,5; 4\frac{2}{3}\right)$.