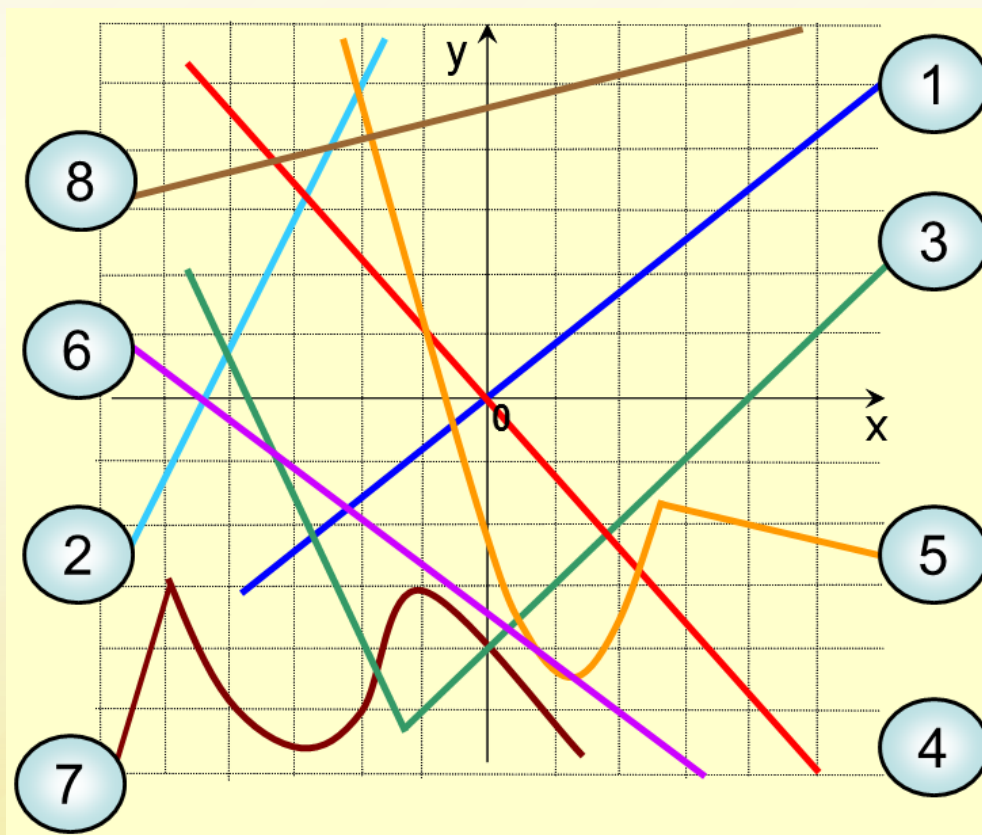


Линейная функция и её график



Графиком функции $y = kx + b$,
где k – любое число, является прямая линия.
 k – угловой коэффициент;
 b – любое число.

Свойства

1. x – любое действительное число;
2. y – любое действительное число;
3. При $k > 0$, функция возрастает;
4. При $k < 0$, функция убывает.

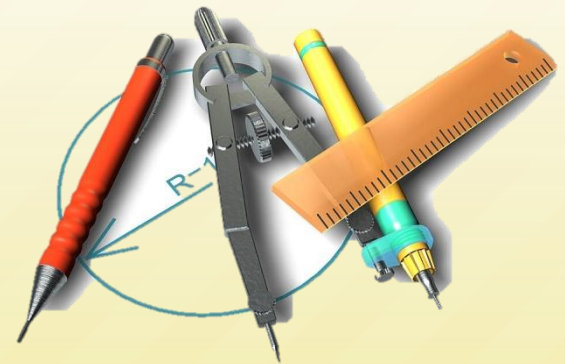
Например:

$$y = 3x + 6; \quad y = -7x - 1; \quad y = 3,5x - 0,5$$



1. Определите, какие из указанных функций являются линейными:

- $y = 2x + 3$
- $y = (x + 4)(x - 7)$
- $y = -5x - 1$
- $y = x^2 + 5x + 8$
- $y = 5$
- $x = 9$
- $y = 2^x + 5$
- $y = 3x - 7$

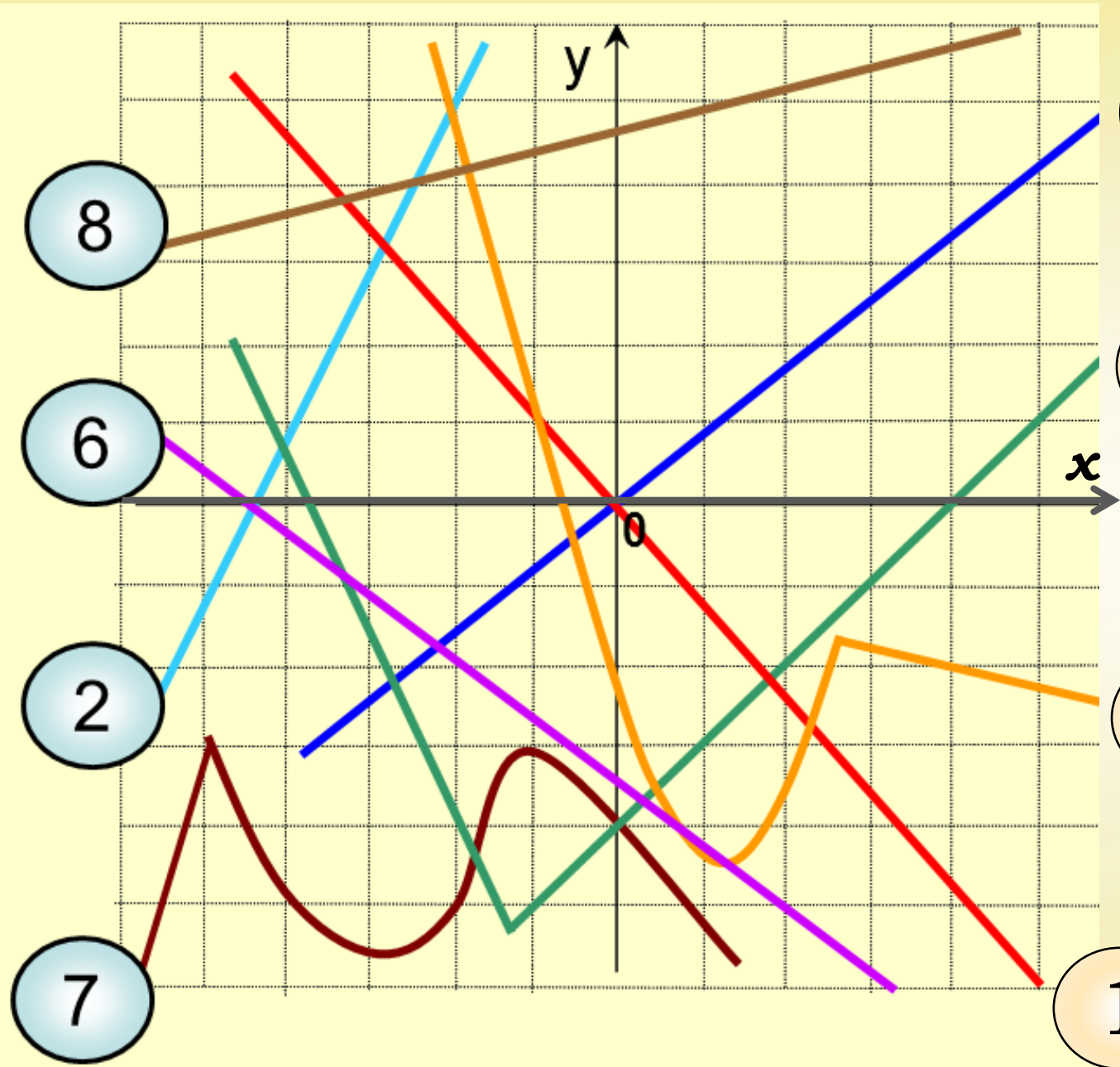


2. Функции заданы формулами:

Для каждой из данных функций назовите угловой коэффициент, и значение числа b , а также определите возрастающей или убывающей является каждая функция

- $y = 3x - 1$
- $y = -0,6x + 10$
- $y = -5x - 5,3$
- $y = -6,7x$
- $y = -\frac{1}{2}x + \frac{1}{2}$





8

6

2

7

5

4

3

1

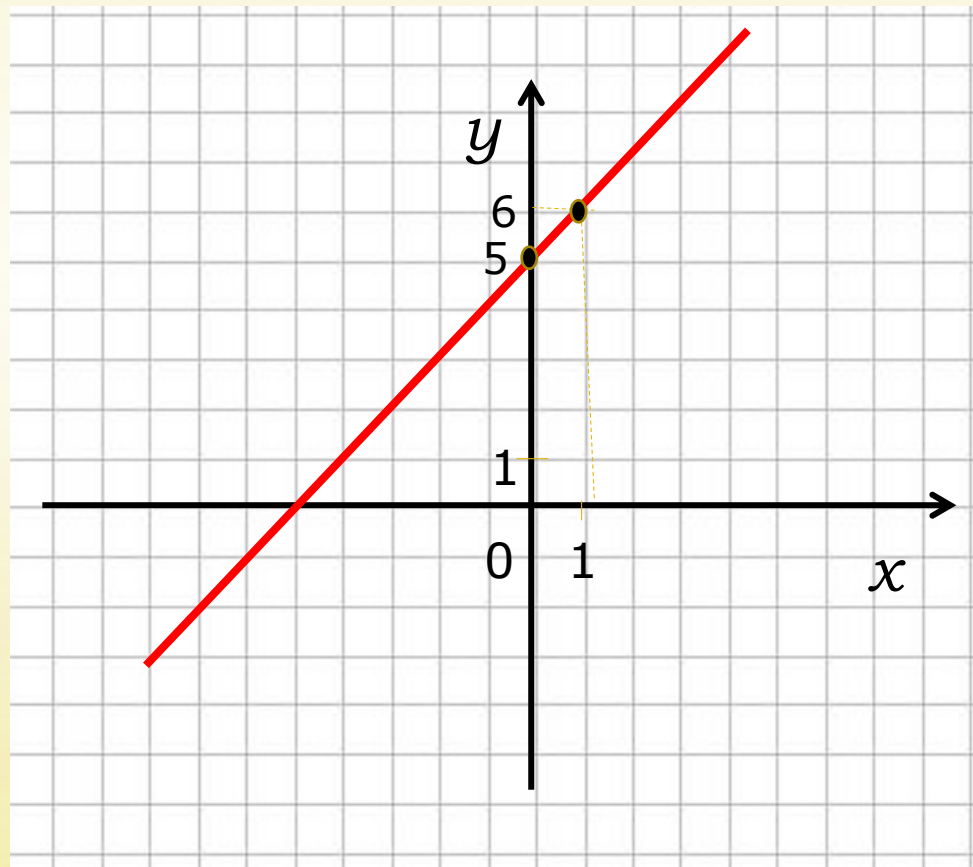


График линейной функции вида $y = kx + b$ не проходит через точку $(0; 0)$ – начало координат, при $x=0$, $y=b$.



Построить график функции:
 $y=x+5$

x	0	1
y	5	6



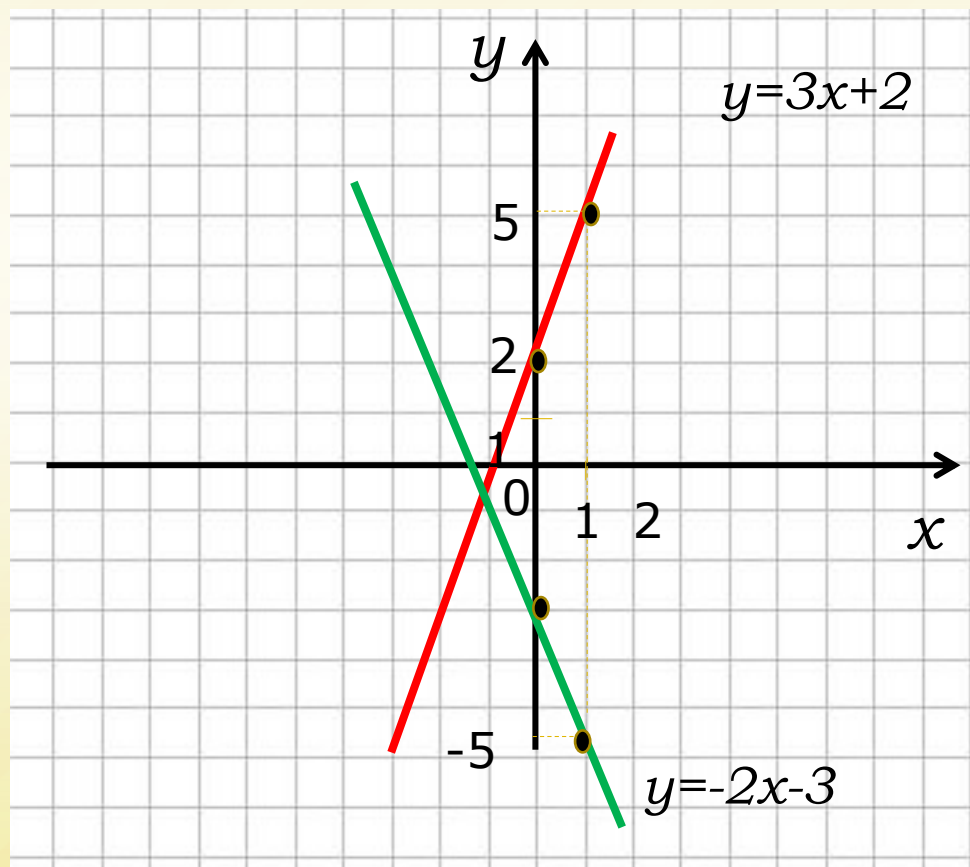
Построить график функции:

$$y=3x+2$$

x	0	1
y	2	5

$$y=-2x-3$$

x	0	1
y	-3	-5



Задания для закрепления

1. Дана функция $y = 15x - 7$.

Проходит ли данная функция через точку $A(35;46)$

2. На одном чертеже постройте графики функций:

$$y = 4x + 2$$

$$y = 5$$

$$y = -5x - 1$$

