

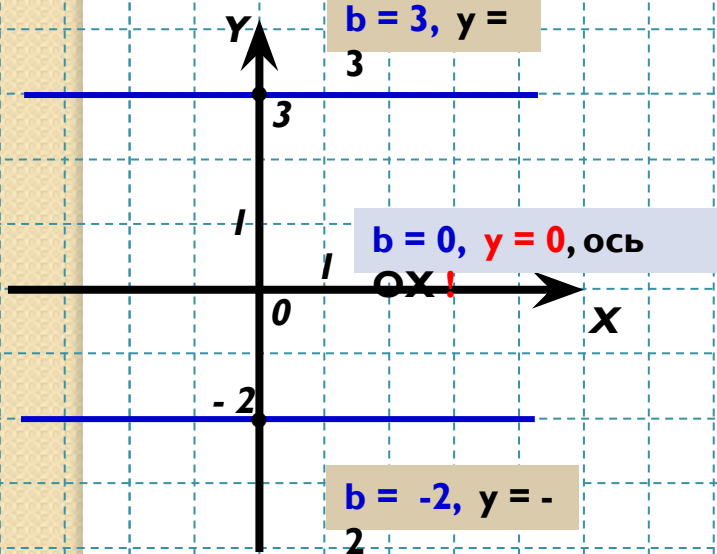
ЛИНЕЙНАЯ ФУНКЦИЯ

$$Y = k \cdot x + b$$

Линейная функция $y = k \cdot x + b$ и её график – прямая линия

1). $y = k \cdot x + b$ $k = 0$, то $y = b$

график - прямая, параллельная оси OX.



2). $y = k \cdot x + b$ $b = 0$, $y = k \cdot x$

Заметим, при любом k , при $x = 0$ и $y = 0$! Что это значит Да

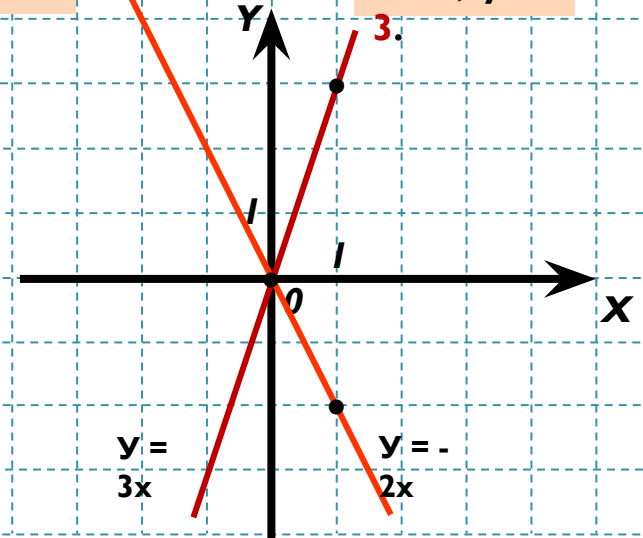
График проходит через начало

Достаточно знать ещё одну точку.

Примеры:

$k = -2$, то $y = -2x$
 $x = 1, y = -2$

$k = 3$, то $y = 3x$
 $x = 1, y = 3$



Памятка! Алгоритм построения графика (прямая) линейной функции

Постройте график функции $y = 2x - 1$.

График - прямая

Достаточно знать две

Находим эти две

Берём любые x , вычисляем y .

1) $x = 0$, то $y = 2 \cdot 0 - 1$, $y = -1$.

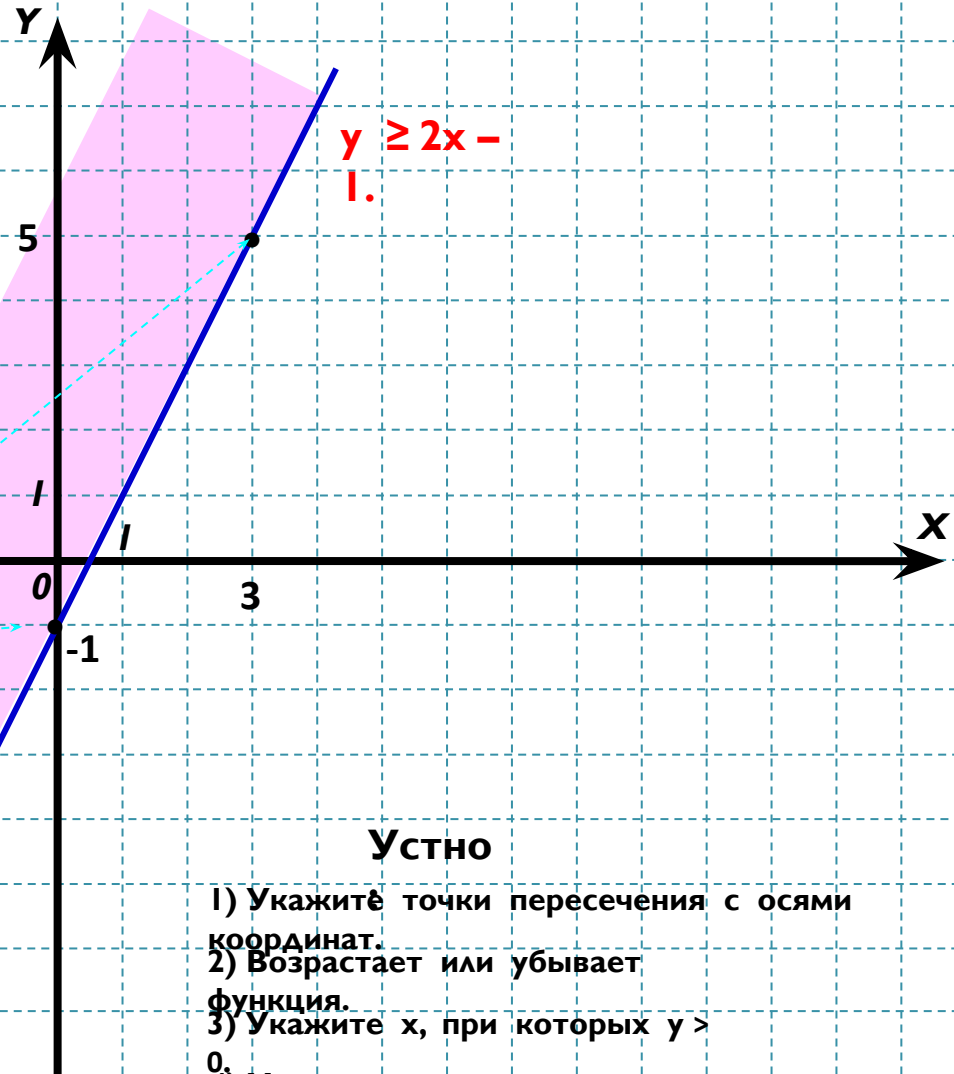
Точка $(0; -1)$

2) $x = 3$, то $y = 2 \cdot 3 - 1$, $y = 5$.

Точка $(3; 5)$

5).

x	0	3
y	-1	5



Устно

- 1) Укажите точки пересечения с осями координат.
- 2) Возрастает или убывает функция.
- 3) Укажите x , при которых $y > 0$.
- 4) Укажите x , при которых $y < 0$.

Постройте в одной системе координат графики

функций

1) $y = -3x +$

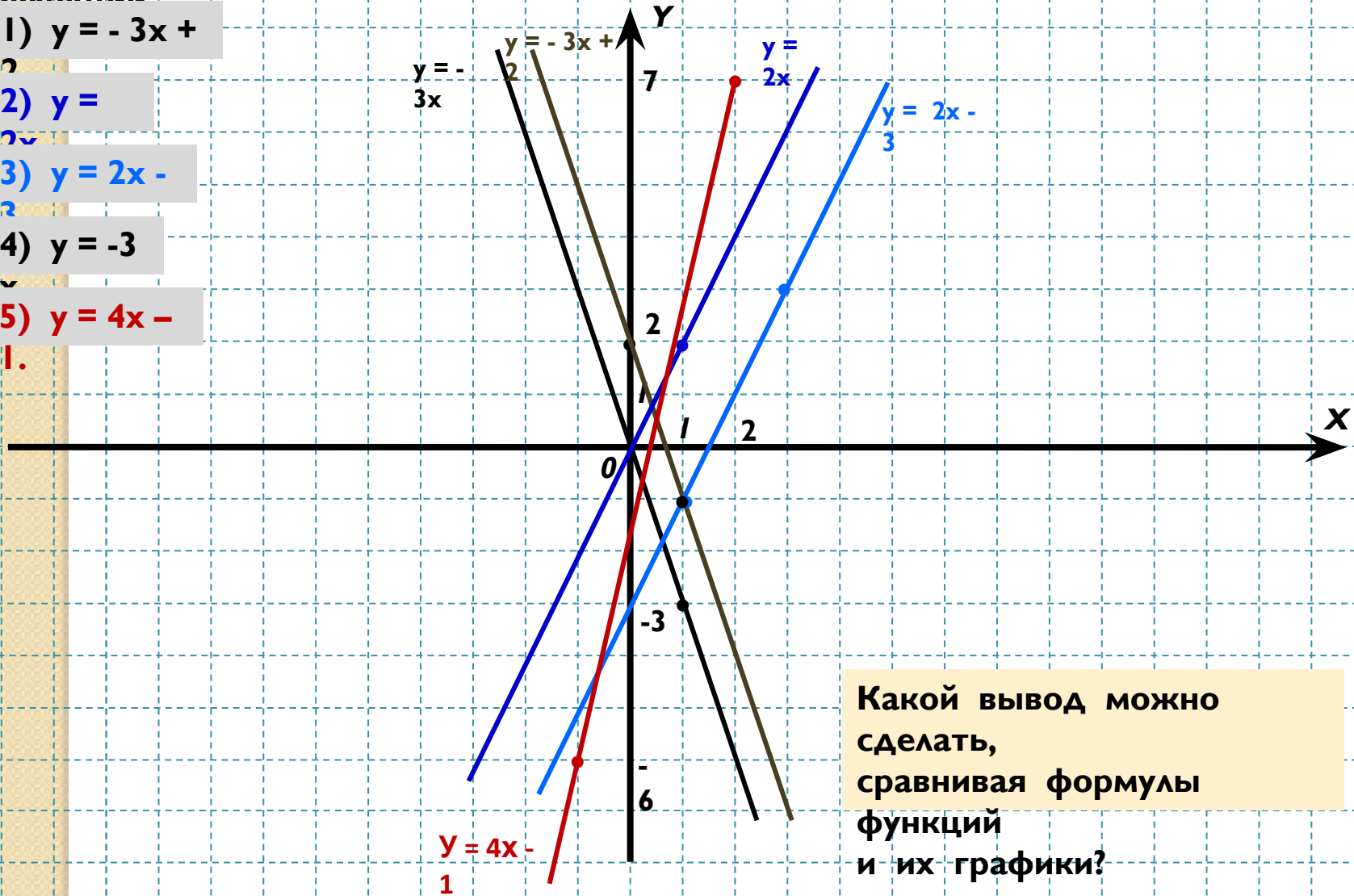
2) $y =$

3) $y = 2x -$

4) $y = -3$

5) $y = 4x -$

1.



Какой вывод можно сделать, сравнивая формулы функций и их графики?

Задайте формулой линейную функцию $y = kx$, график которой параллелен графику данной линейной функции

1. $Y = 4x - 3$

$$y = 4x$$

2. $Y = -3x + 1$

$$y = -3x$$

3. $Y = 0,5x + 2$

$$y = 0,5x$$

4. $Y = -1,7x - 4$

$$y = -1,7x$$

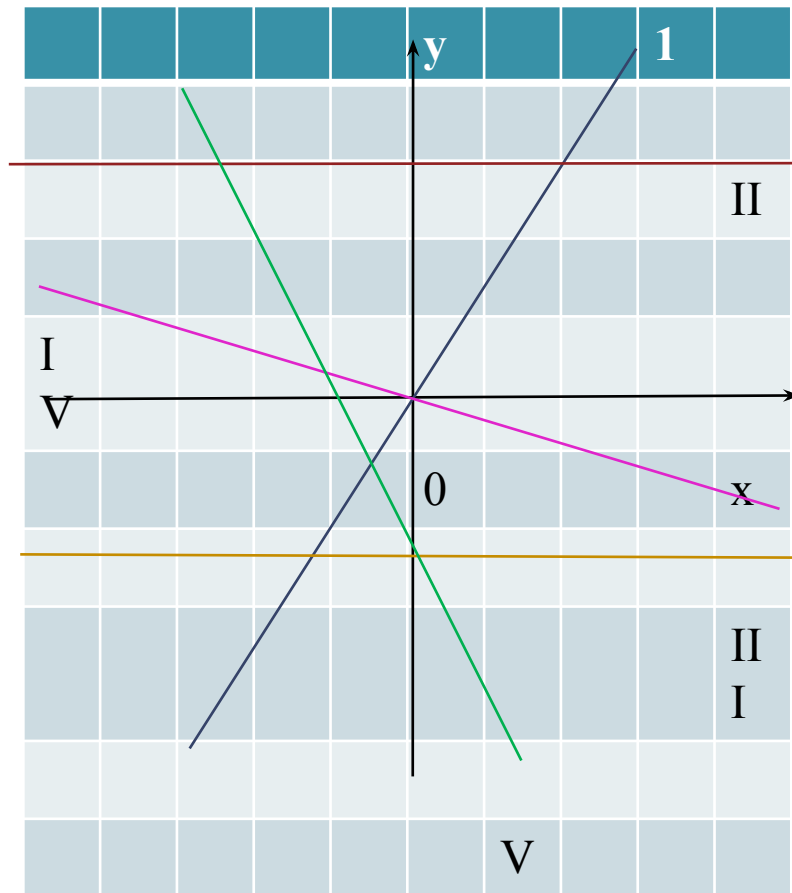
5. $X + y - 3 = 0$

$$y = -x$$

6. $2x - y + 4 = 0$

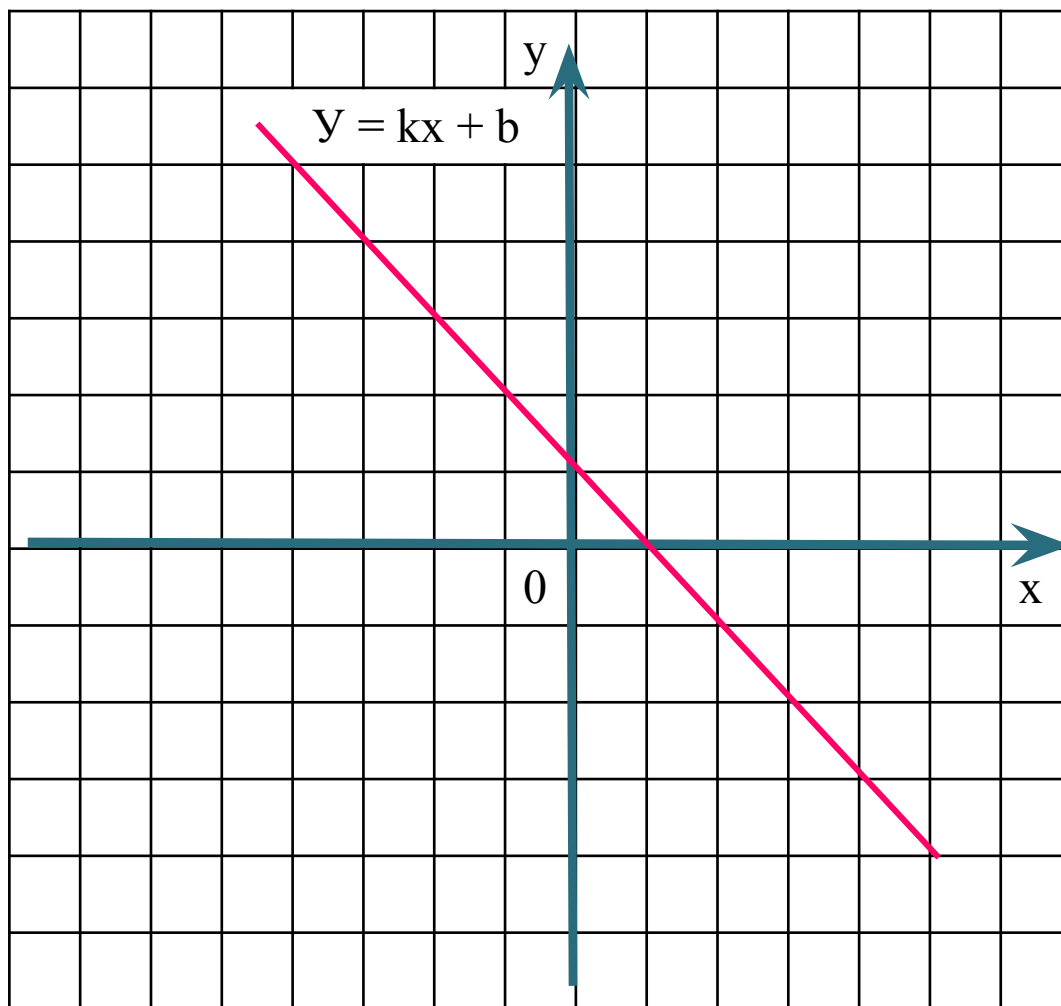
$$y = 2x$$

Укажите, какая формула соответствует тому или иному графику



- $y = 3$
- $y = 1,5x$
- $y = -0,3x$
- $y = -2$
- $y = -2x - 2$

Какие знаки имеют k и b ?



Решите задачи:

- Задайте линейную функцию, график которой параллелен графику функции $y = -2,5x$ и проходит через точку $M(2;1)$.
- Найдите точку пересечения графиков функций $y = -2x + 4$ и $y = 3x - 5$.

ТЕС

Т

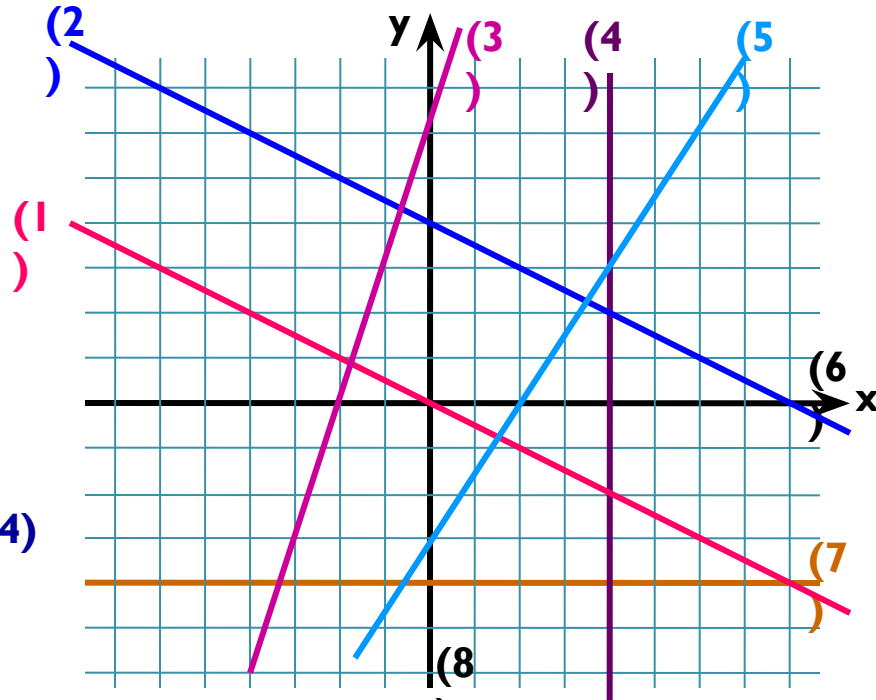
На рисунке изображены графики

линейных функций $y = kx + b$.

1. Укажите угловой коэффициент линейной функции:

а) (5). 1) 3 2) 1,5 3) -1,5
4) 2

б) (2). 1) 0,5 2) 4 3) 2 4) -0,5



2. Укажите для каждой из прямых значение b (Ответы запиши в порядке номеров графиков на рисунке).

3. Укажите нули каждой функции. (Ответы запишите в порядке номеров графиков на рисунке)

4. Запишите формулу соответствующую каждой из прямой. (Ответы запишите в порядке номеров на рисунке).

СТОП! Далее не щёлкать до завершения решения!

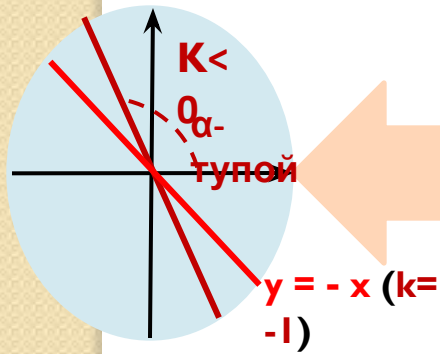
3). 0, 4, 6, нет, - 3, 0, -4,

4). 0, 8, -2, 4, 2, x - любое, нет,

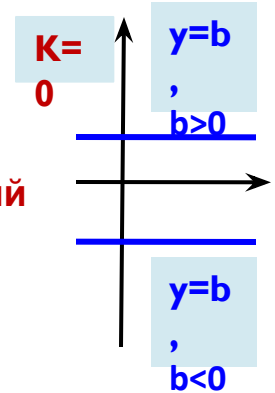
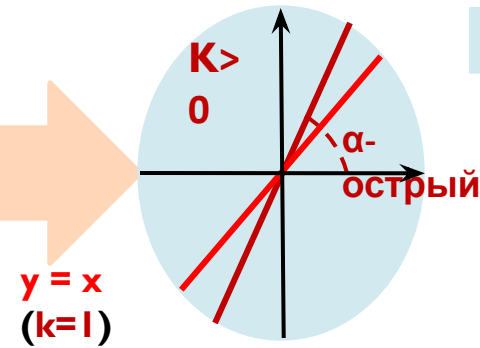
1 и 2

1) $y = -0,5x$; 2) $y = -0,5x + 4$; 3) $y = 2x + 6$; 4) $x = 4$; 5) $y = 1,5x - 3$; 6) $y = 0$; 7) $y = -4$; 8) $x = 0$.

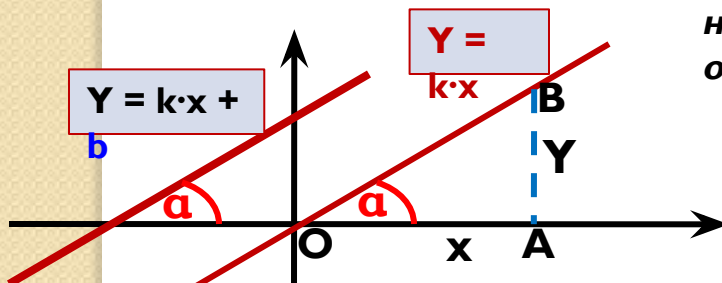
$y = k \cdot x + b$ - линейная функция, график - **прямая линия**. Достаточно знать 2 точки.



$b = 0, y = k \cdot x$
 Прямая пропорциональная зависимость.
 График через точку $(0;0)$

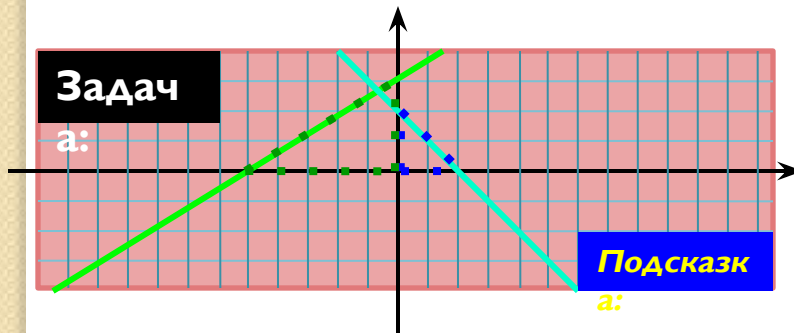


k - угловой коэффициент - тангенс угла (α) наклона **прямой** к положительному направлению оси Ox



параллельны

e



По графикам линейных функций на рисунке укажите k и b .
 Запишите уравнения

$(y = 0,6x + 4; y = -x + 2)$ пока не решите!)