A light blue scroll with a white border, unrolled to reveal text. The scroll is held by two grey rollers at the top. The background is a light blue grid.

Взаимное
расположение
прямых, заданных
уравнениями вида
 $y=kx+b$



Выполнила учитель математики
МБОУ «Шихазанская СОШ им. М.
Сеспеля» Никитина С. Г.



Цели:

- Выяснить зависимость расположения графиков прямых от значений k и b .
- Формирование умений и навыков по внешнему виду определять взаимное расположение графиков, заданных уравнениями вида $y=kx+b$; уметь задавать формулами зависимости, графики которых пересекаются или параллельны.
- Развитие способностей наблюдать, анализировать, делать выводы.

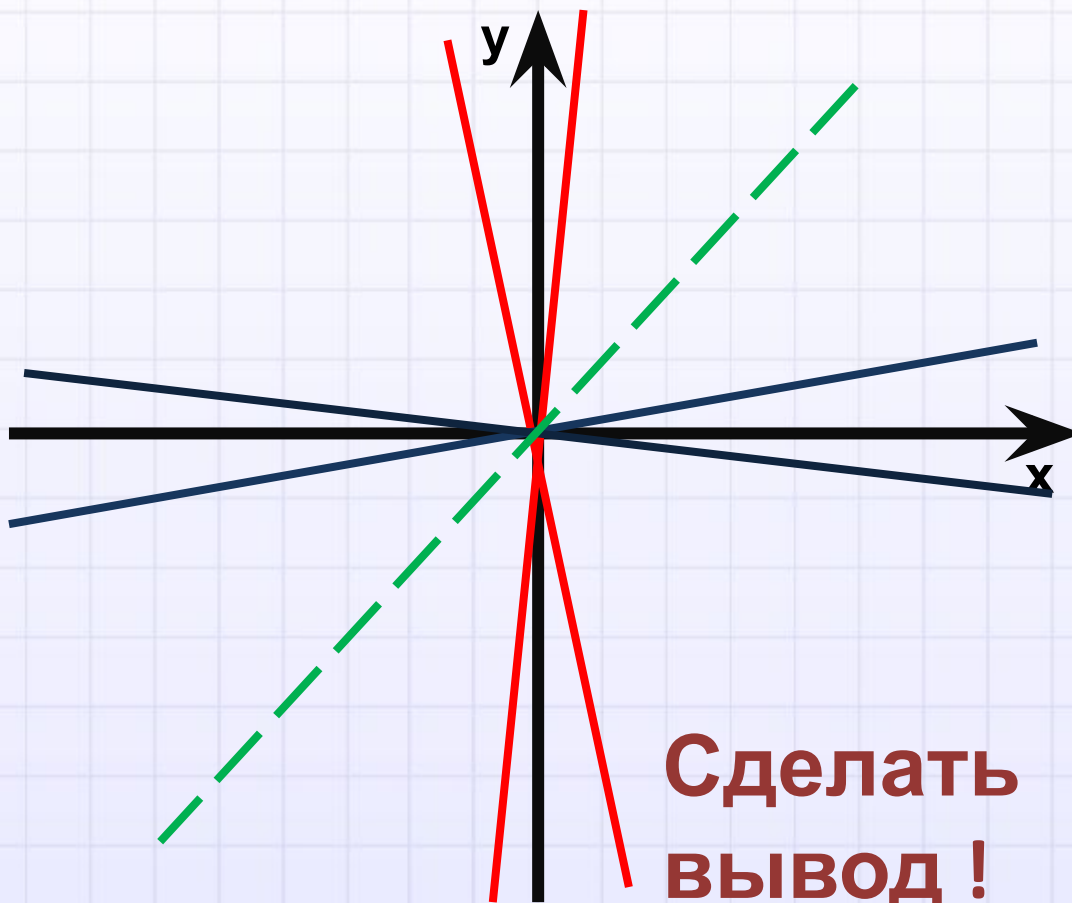


Устная работа

- Какой вид уравнения с двумя переменными называется линейным?
- Что является графиком линейного уравнения?
- Сколько нужно отметить точек на координатной плоскости, чтобы построить прямую?
- Что является графиком уравнения $y=kx$?
- Как его построить?
- В каких координатных четвертях расположен график функции $y = kx$ при $k < 0$, $k > 0$?
- Как называется k ?
- Что зависит на графике от k ?
- Каким может быть взаимное расположение двух прямых на плоскости?



Построение графиков уравнения вида $y=kx$ при различных значениях k с помощью [программы LIN.EXE](#)



**Сделать
вывод !**



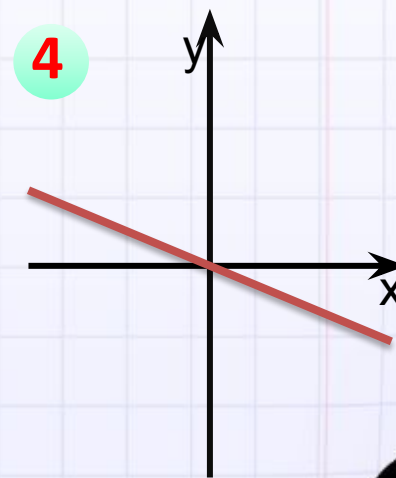
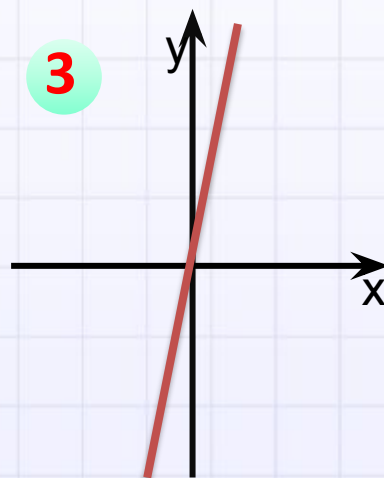
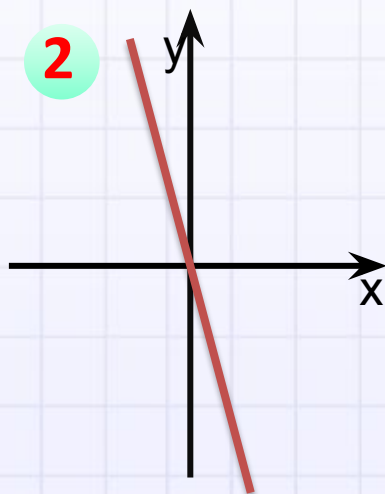
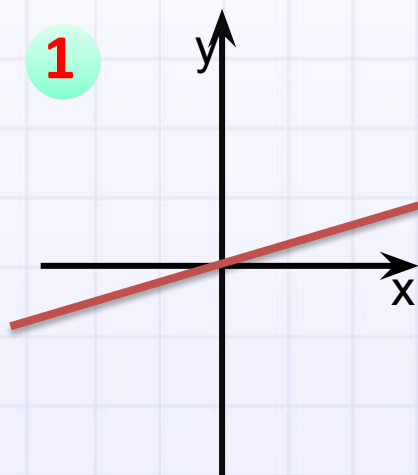
Соотнесите каждое уравнение с его графиком:

$$y=3x$$

$$y=-3x$$

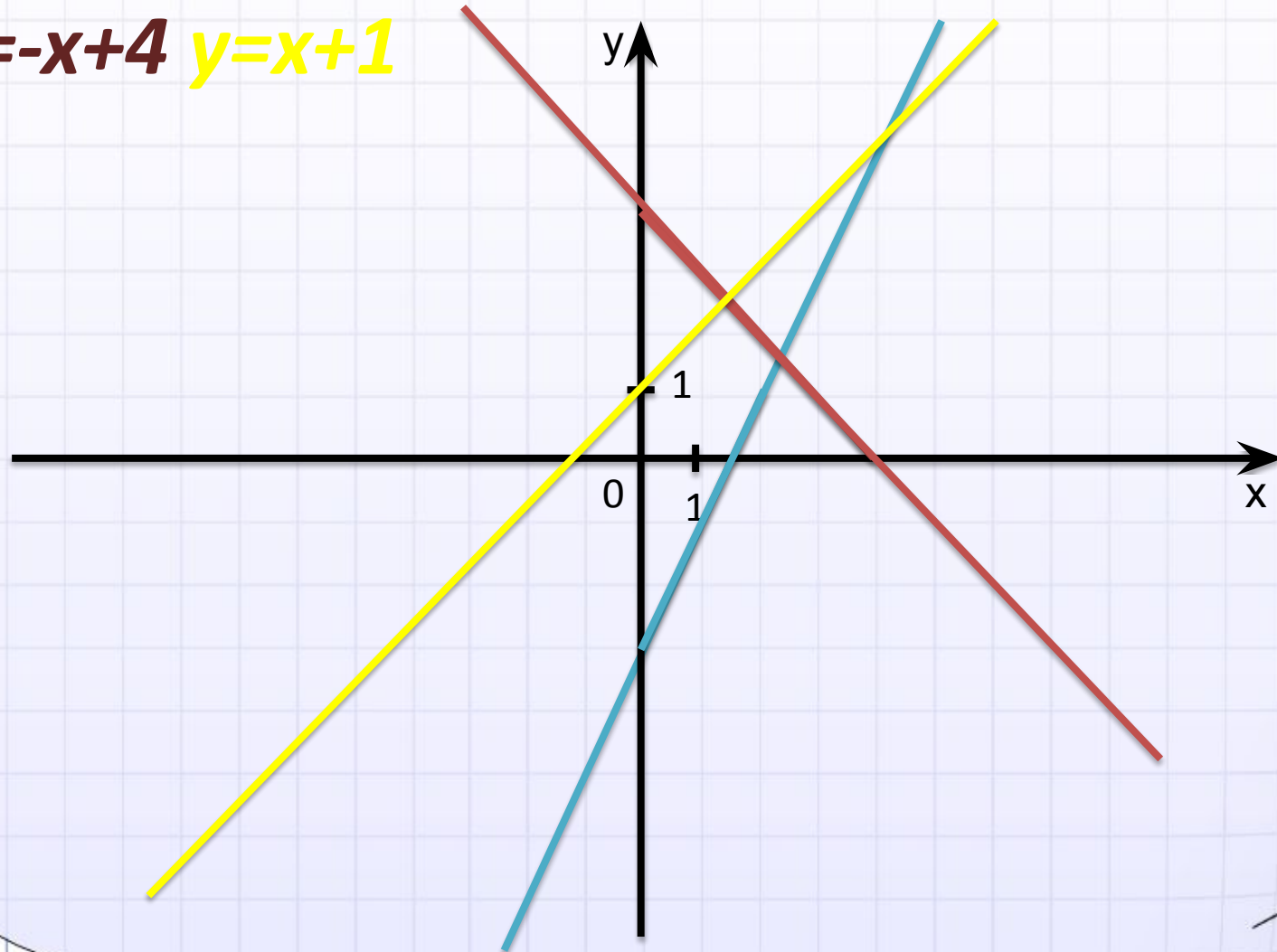
$$y=-\frac{1}{3}x$$

$$y=\frac{1}{3}x$$



В одной системе координат
постройте графики функций: $y=2x-3$

$y=-x+4$ $y=x+1$



ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

В одной системе координат
постройте графики функций:

1 ряд

$$y = x + 2,$$

$$y = x,$$

$$y = x - 3$$

2 ряд

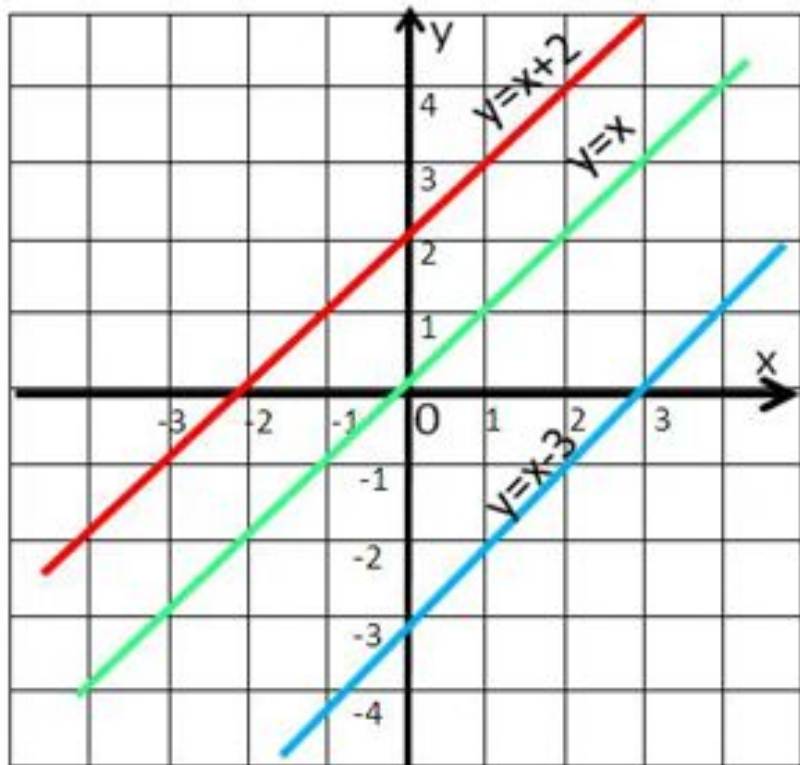
$$y = x + 2,$$

$$y = -x + 2,$$

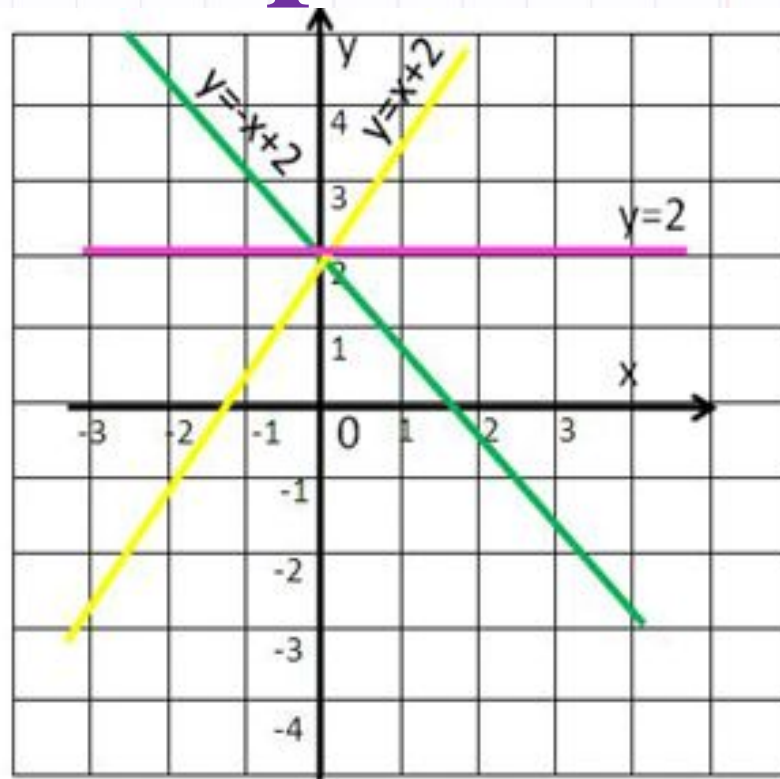
$$y = 2$$



1 ряд



2 ряд

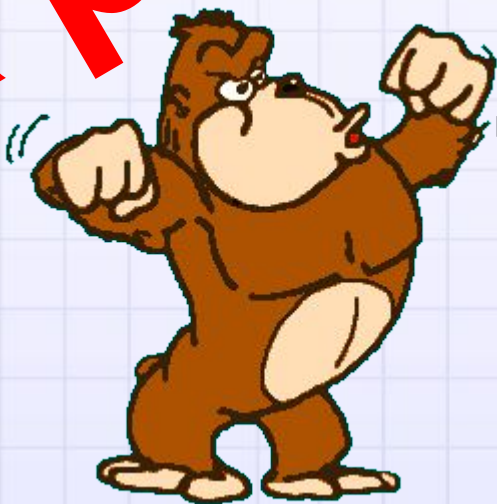


**Сделайте
выводы**





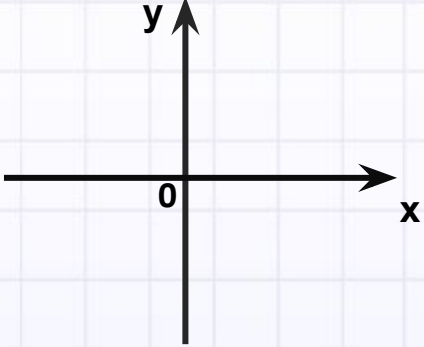
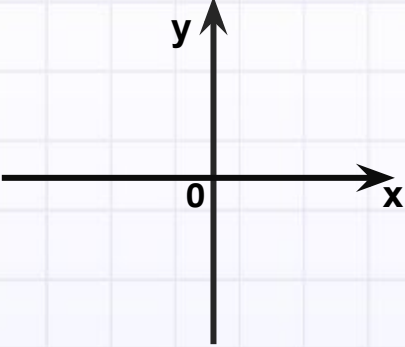
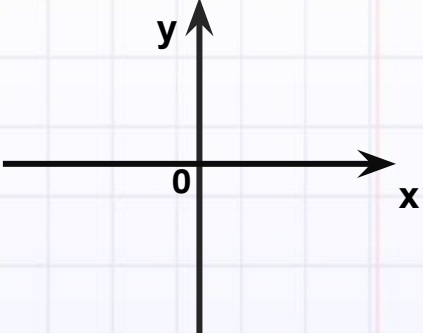
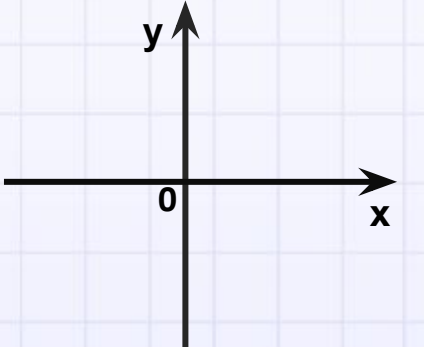
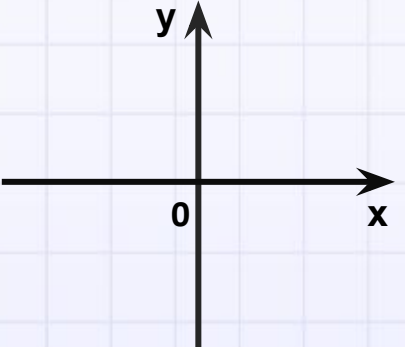
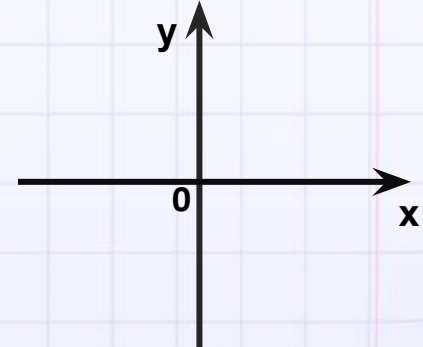
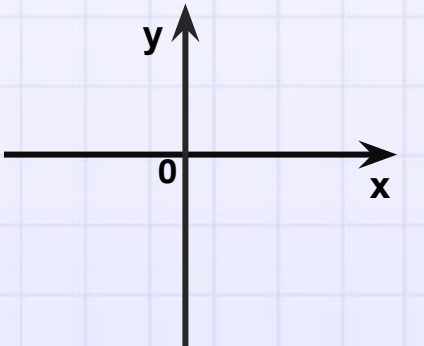
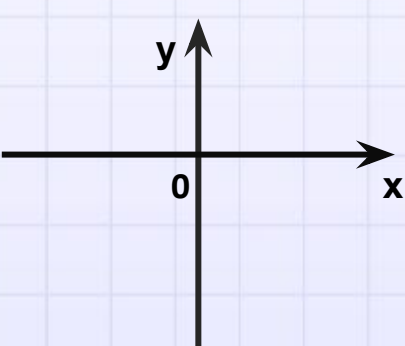
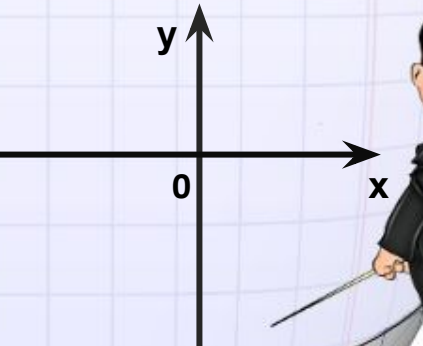
Зарядка!

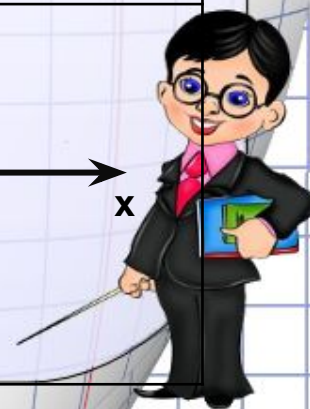


Отвели свой взгляд
направо,
Отвели свой взгляд
налево,
Оглядели потолок,
Посмотрели все
вперед.
Раз – согнуться –
разогнуться,
Два – согнуться –
потянуться,
Три - в ладоши три
хлопка,
Головою три кивка.

Пять и шесть тихо

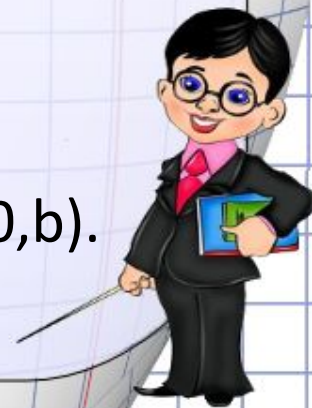


| $b \quad \kappa$ | $k > 0$ | $k < 0$ | $k = 0$ |
|------------------|---|--|---|
| $b > 0$ |  |  |  |
| $b < 0$ |  |  |  |
| $b = 0$ |  |  |  |



- $k > 0 \Rightarrow$ Угол наклона прямой к оси Ox острый;
 $k < 0 \Rightarrow$ Угол наклона прямой к оси Ox тупой;
 $k = 0 \Rightarrow$ прямая параллельна оси Ox ;
- $b > 0 \Rightarrow$ график пересекает ось Oy выше оси Ox ;
 $b < 0 \Rightarrow$ график пересекает ось Oy ниже оси Ox ;
 $b = 0 \Rightarrow$ график проходит через начало координат (прямая пропорциональность).
- Даны функции заданные формулами:
$$y = k_1x + b_1 \text{ и } y = k_2x + b_2$$

 $k_1 = k_2, b_1 = b_2 \Rightarrow$ графики функций совпадают,
 $k_1 = k_2, b_1 \neq b_2 \Rightarrow$ графики функций параллельны,
 $k_1 \neq k_2 \Rightarrow$ графики пересекаются,
 $k_1 \neq k_2, b_1 = b_2 \Rightarrow$ графики пересекаются в точке $(0, b)$.

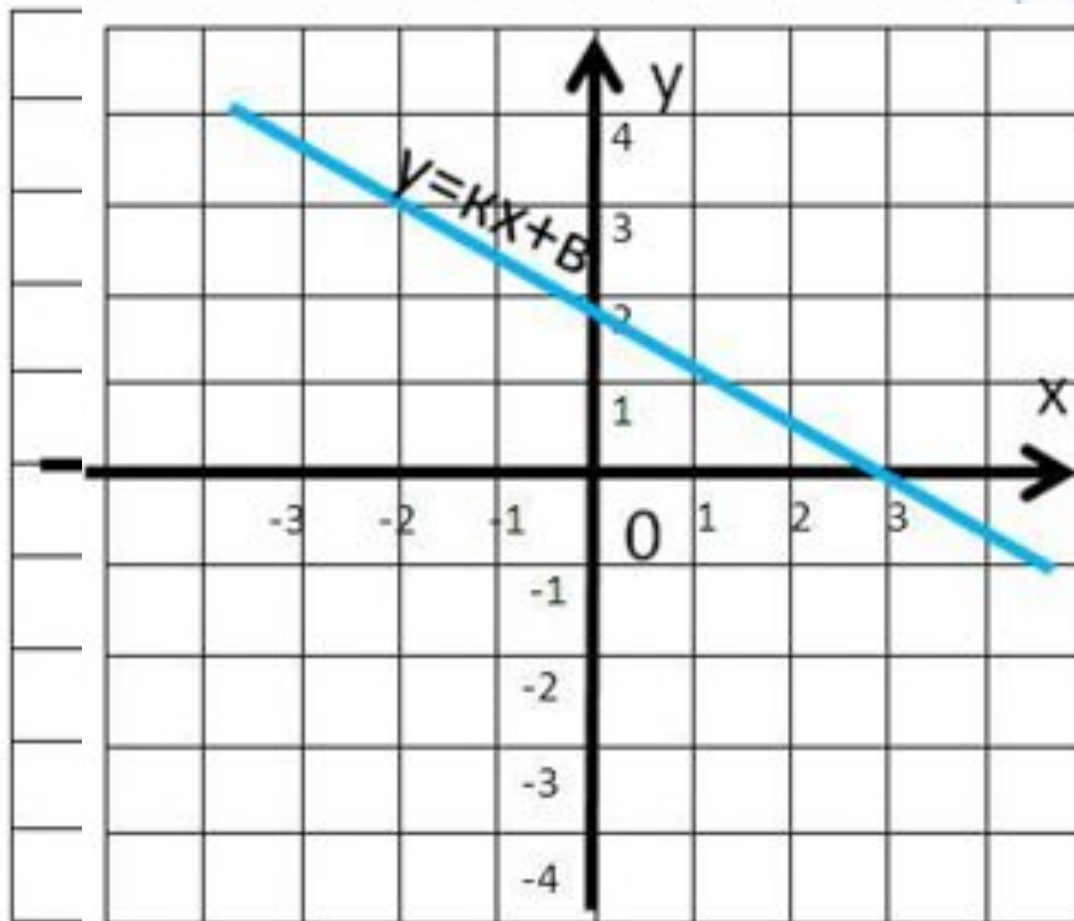


Закреплени

е:



1) Определить по графику знак углового коэффициента k и число b



2) График функции $y = kx + b$ проходит через точку

$A(-3, 2)$ и параллелен прямой $y = -4x$. Найдите k и b . Напишите получившуюся формулу:

3) Нахождение точки пересечения прямых



Тест на КОМПЬЮТЕРЕ



**Спасибо за
внимание!**

