

Московское СВУ

Линейная функция и её график

Урок 2

11.11.2012

Преподаватель математики Каримова С.Р.

1. Упражнение.

Начертить графики функций:

$$y = 2x - 1$$

$$y = -1,5x + 2$$

$$y = 3x + 1$$

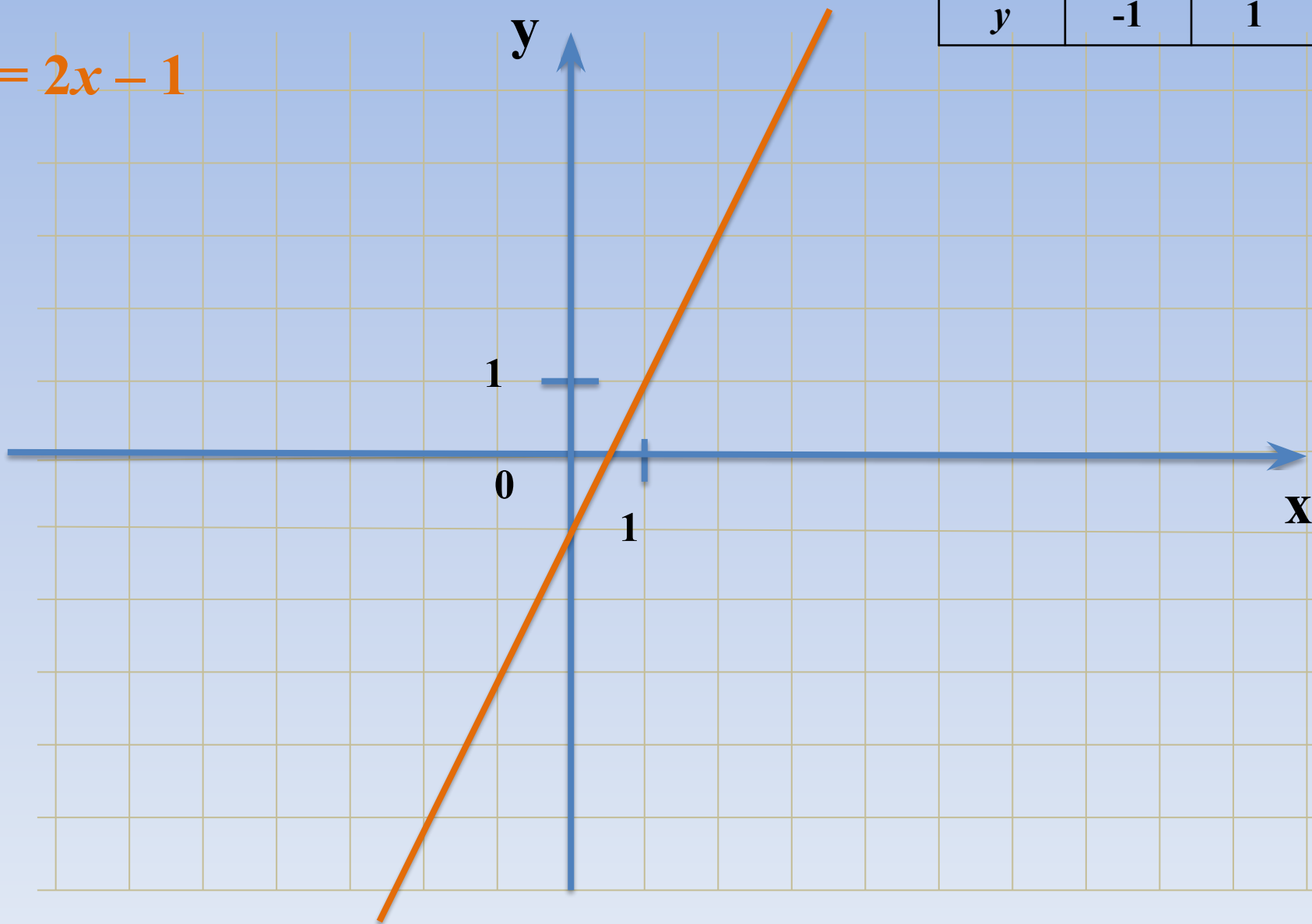
$$y = -3x - 2$$

1. Упражнение.

График функции:

$$y = 2x - 1$$

x	0	1
y	-1	1

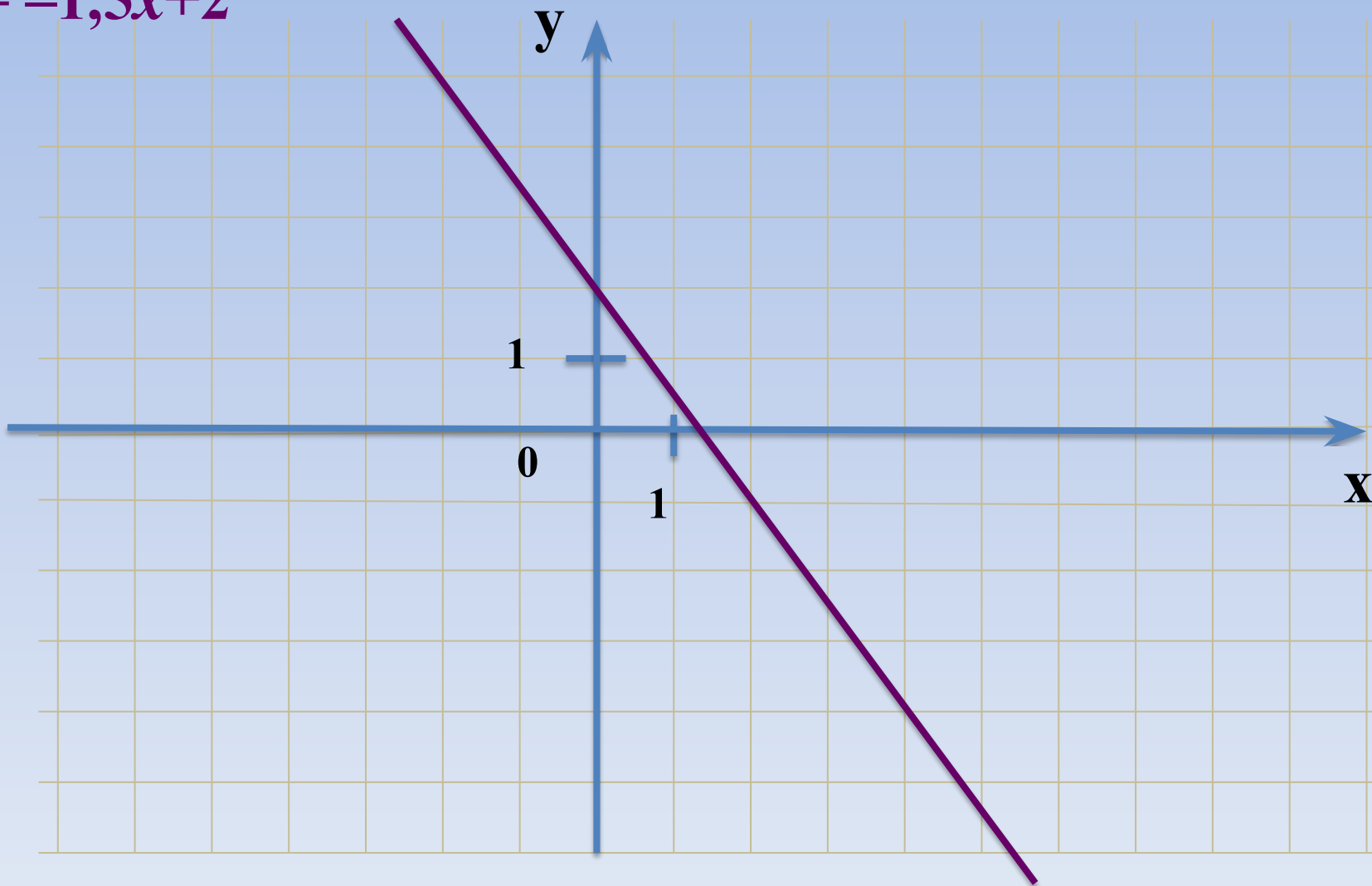


1. Упражнение.

График функции:

x	0	2
y	2	-1

$$y = -1,5x + 2$$

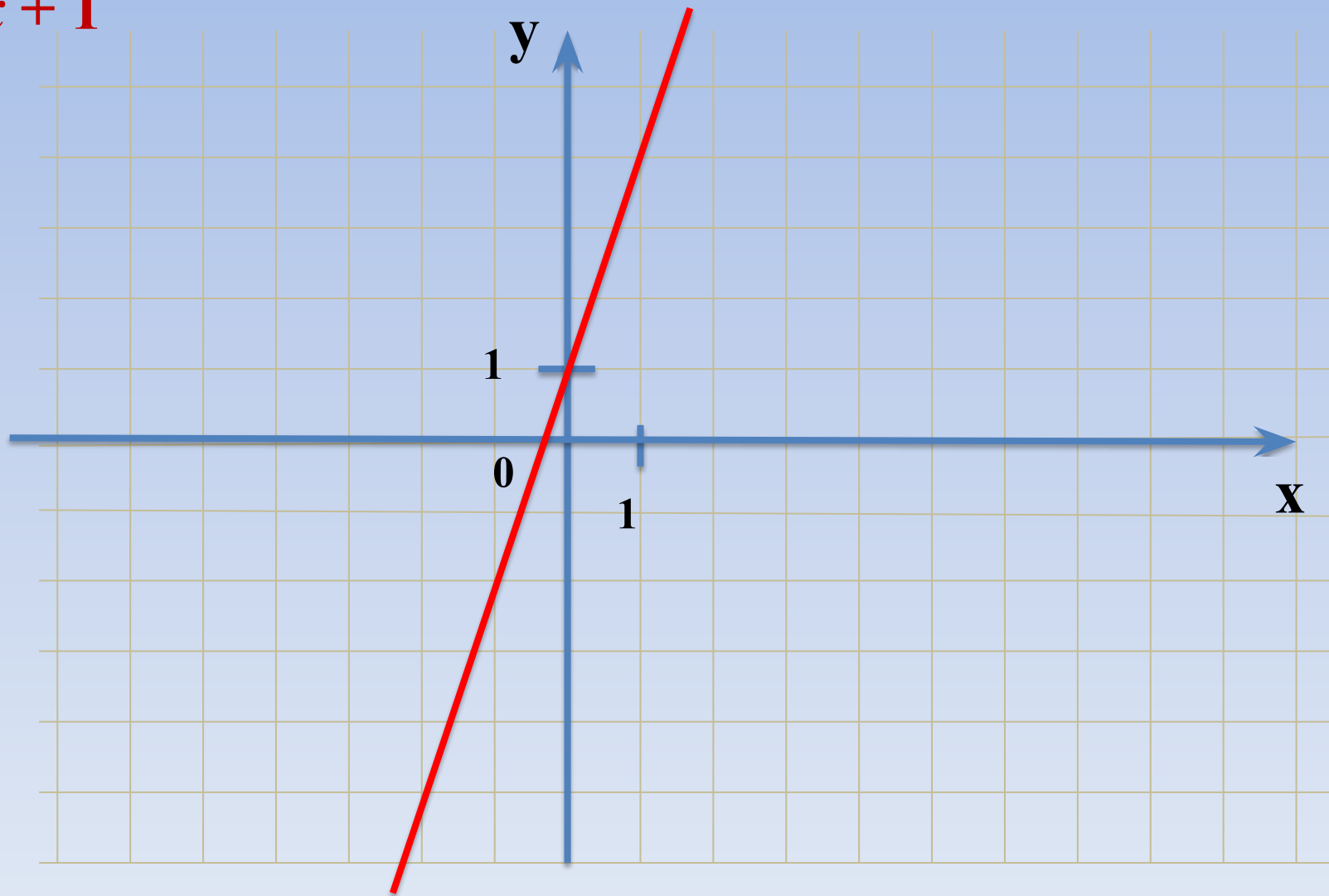


1. Упражнение.

График функции:

$$y = 3x + 1$$

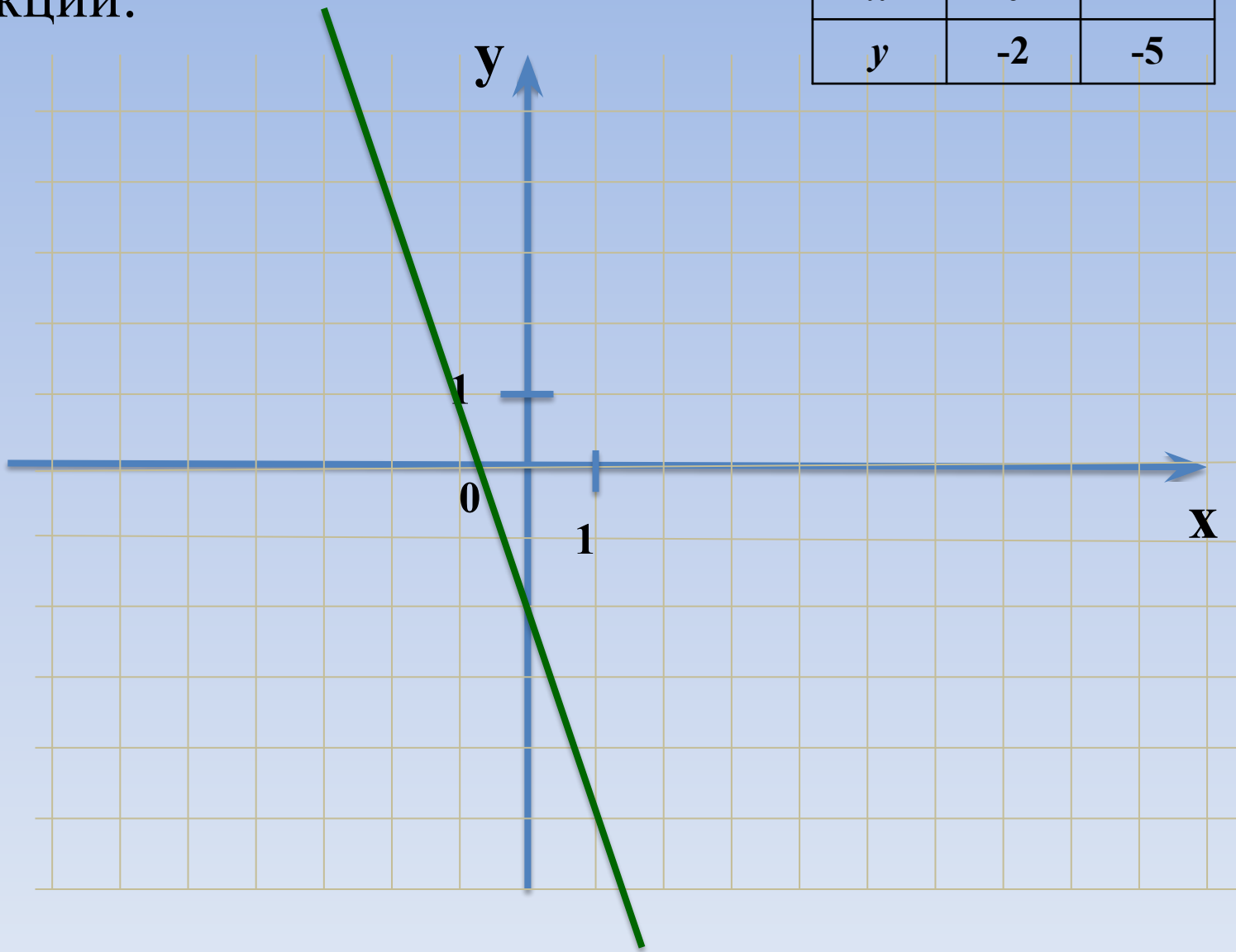
x	0	1
y	1	4



1. Упражнение.

График функции:

$$y = -3x - 2$$



x	0	1
y	-2	-5

Кластер

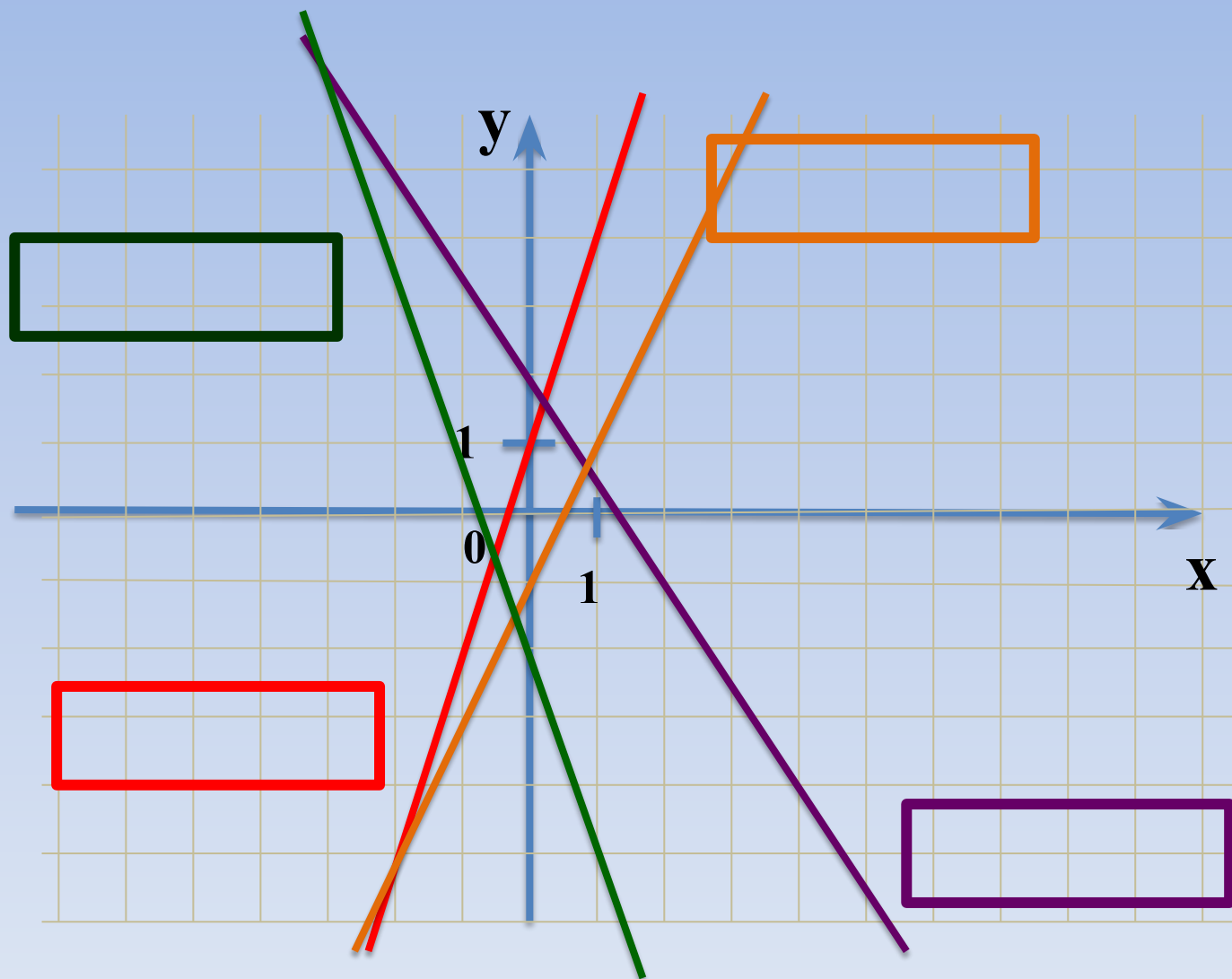
Установить формулы около соответствующих графиков функций:

$$y = 2x - 1$$

$$y = -1,5x + 2$$

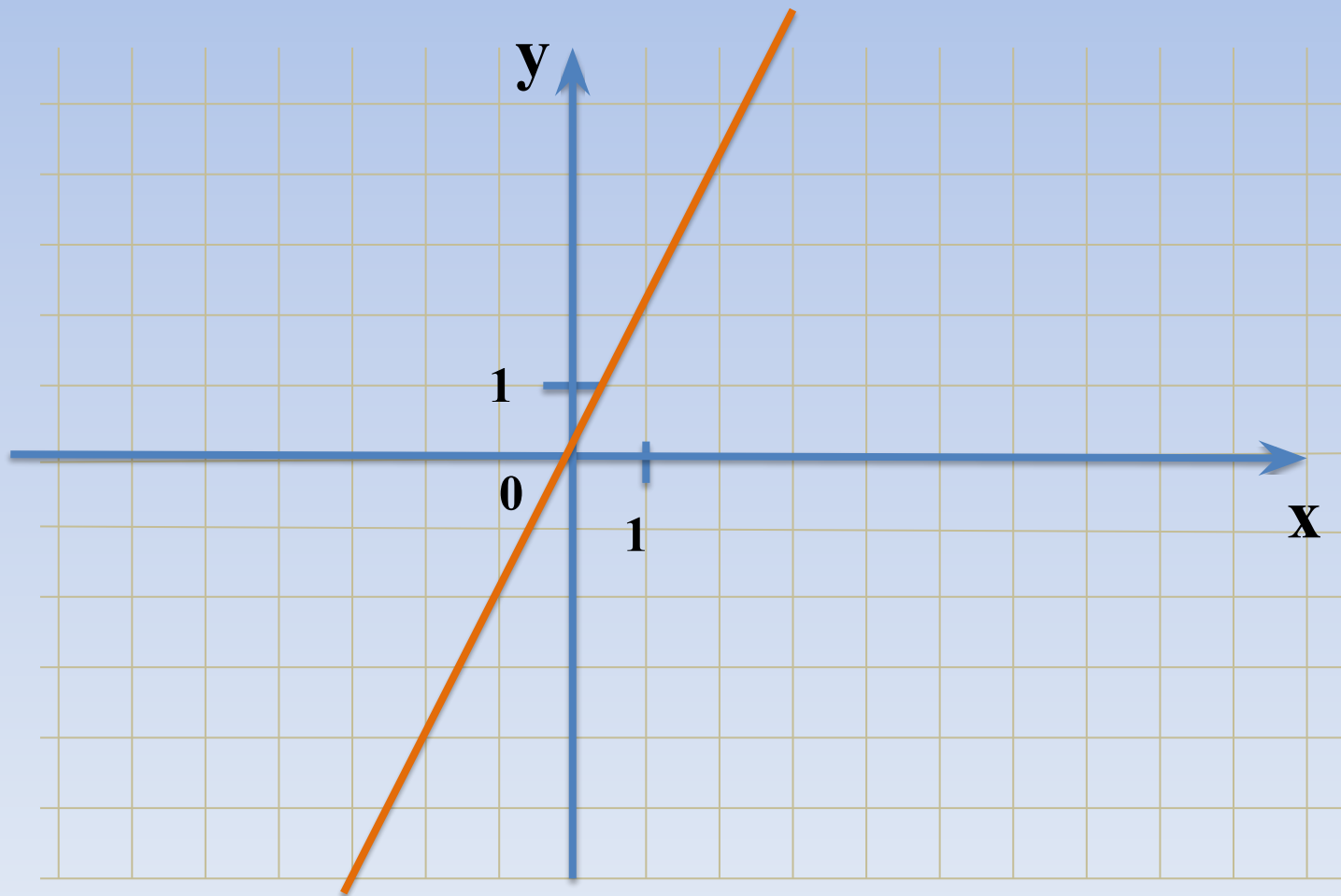
$$y = 3x + 1$$

$$y = -3x - 2$$



Графиком линейной функции является **прямая**:

а) при $k \neq 0$ и $b = 0$, проходящая через **начало координат** и совпадающая с графиком функции $y = kx$, $y = kx + 0$. Например, **$y = 2x + 0$, $y = 2x$**

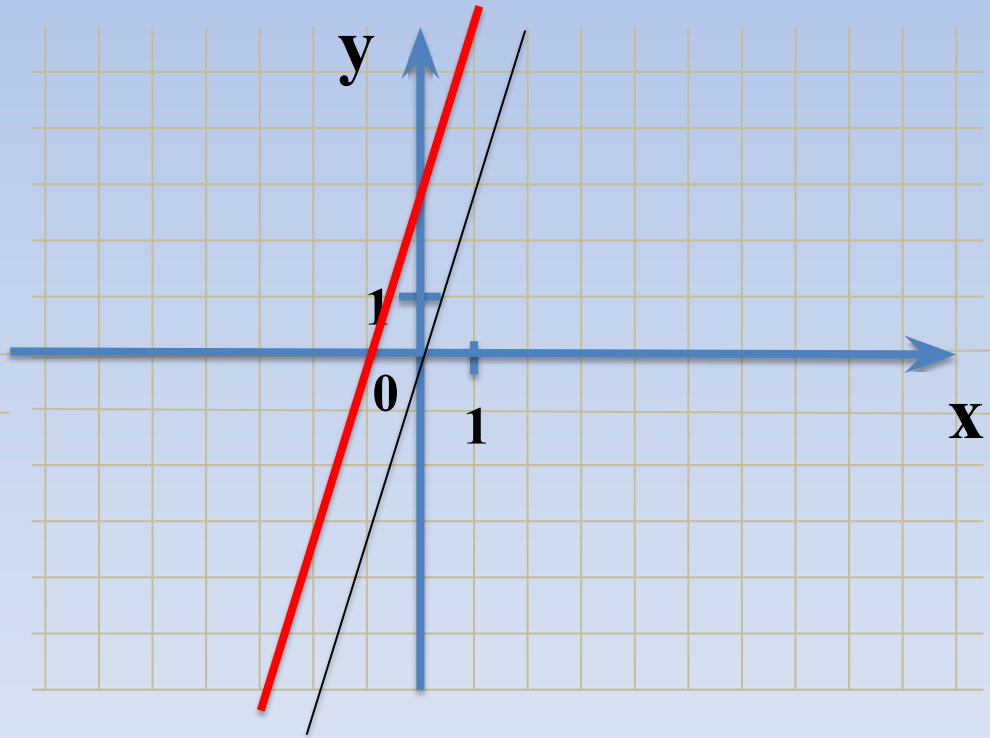
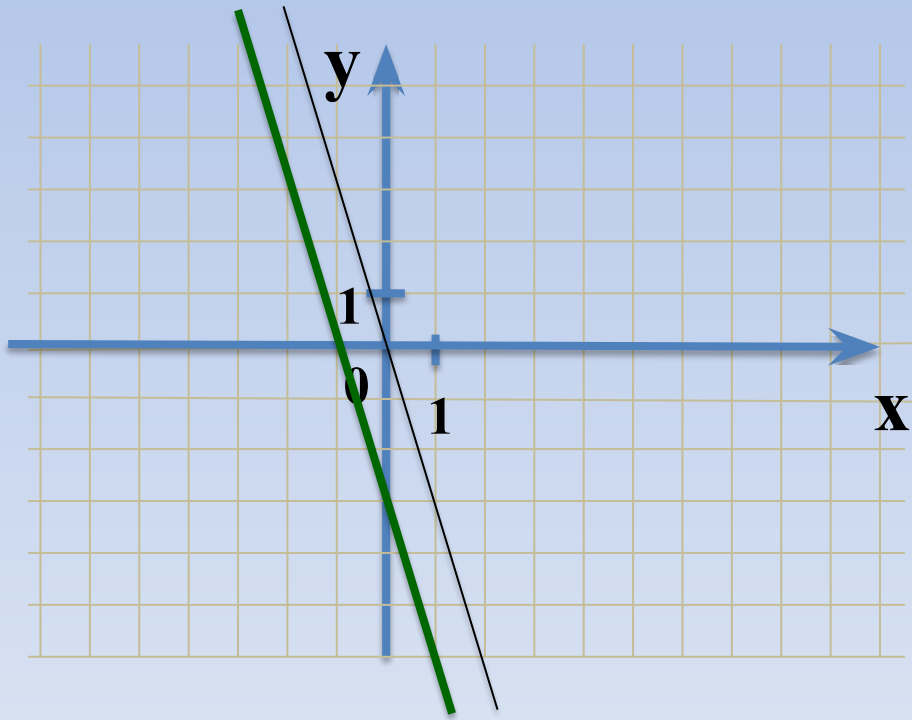


Графиком линейной функции является **прямая**:

б) при $k \neq 0$ и $b \neq 0$, **параллельная** графику функции $y = kx$. Например

$$y = -3x - 3, k < 0$$

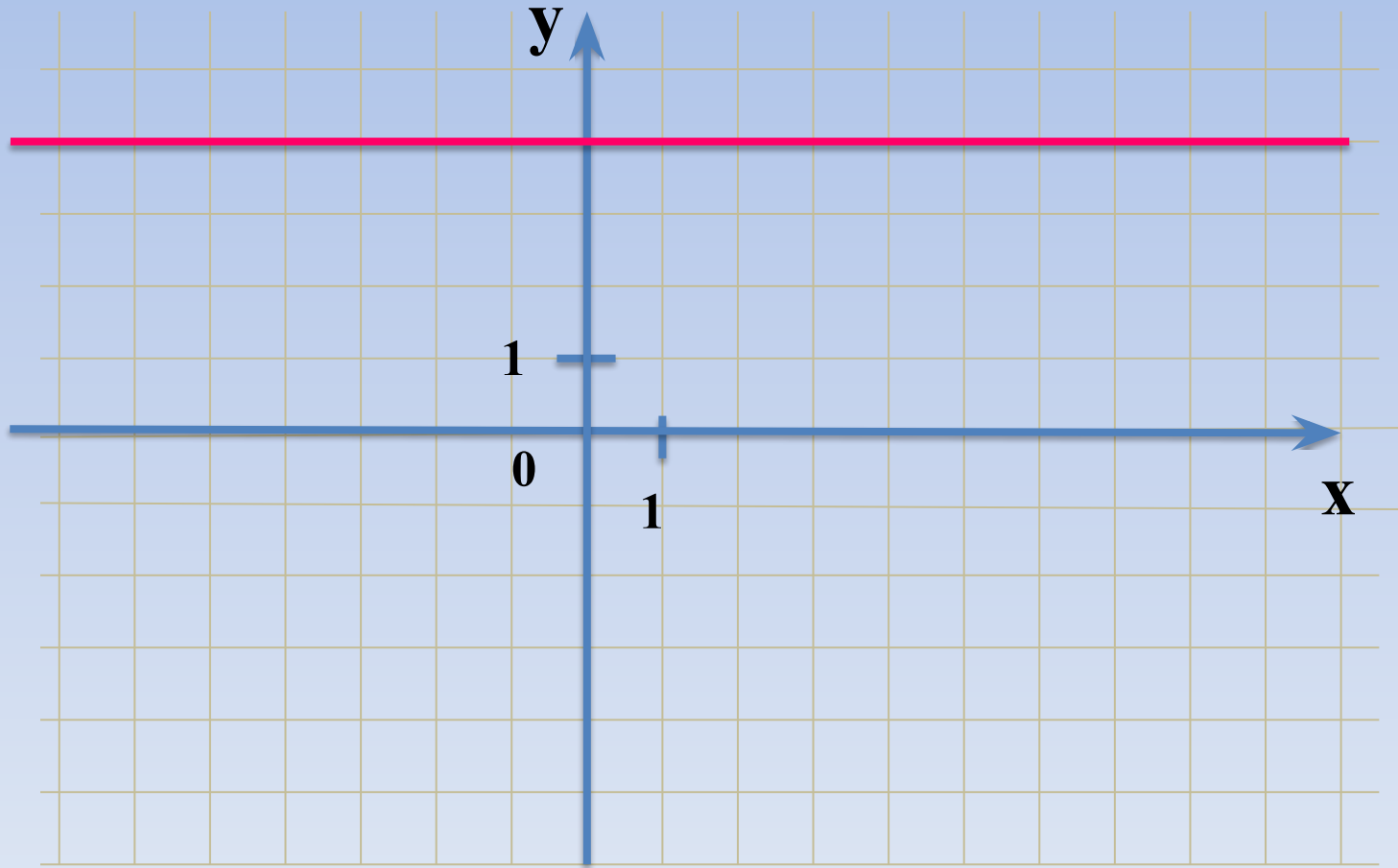
$$y = 3x + 3, k > 0$$



Графиком линейной функции является прямая:

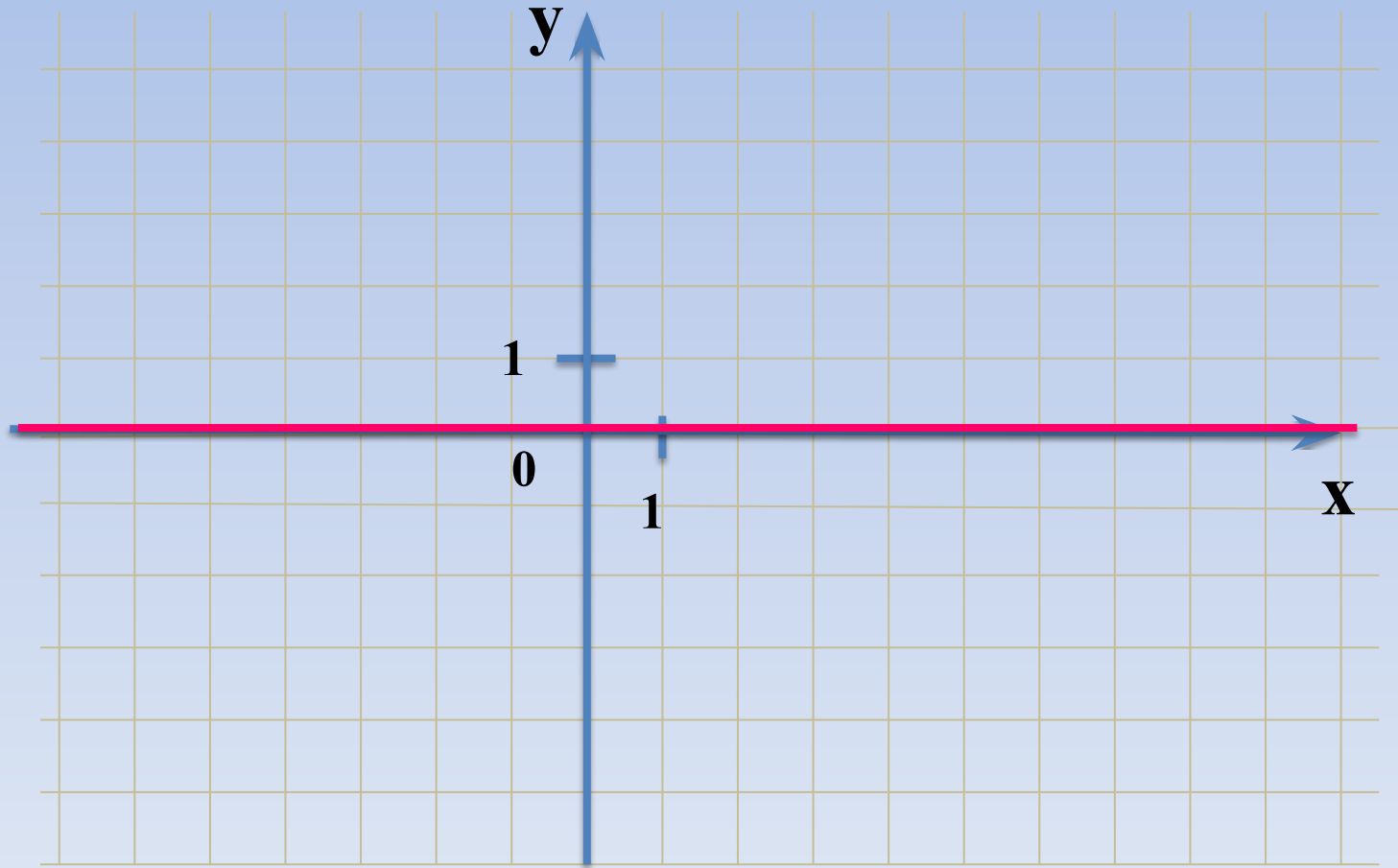
в) при $k = 0$, $b \neq 0$, параллельная оси x , $y = 0 \cdot x + b$

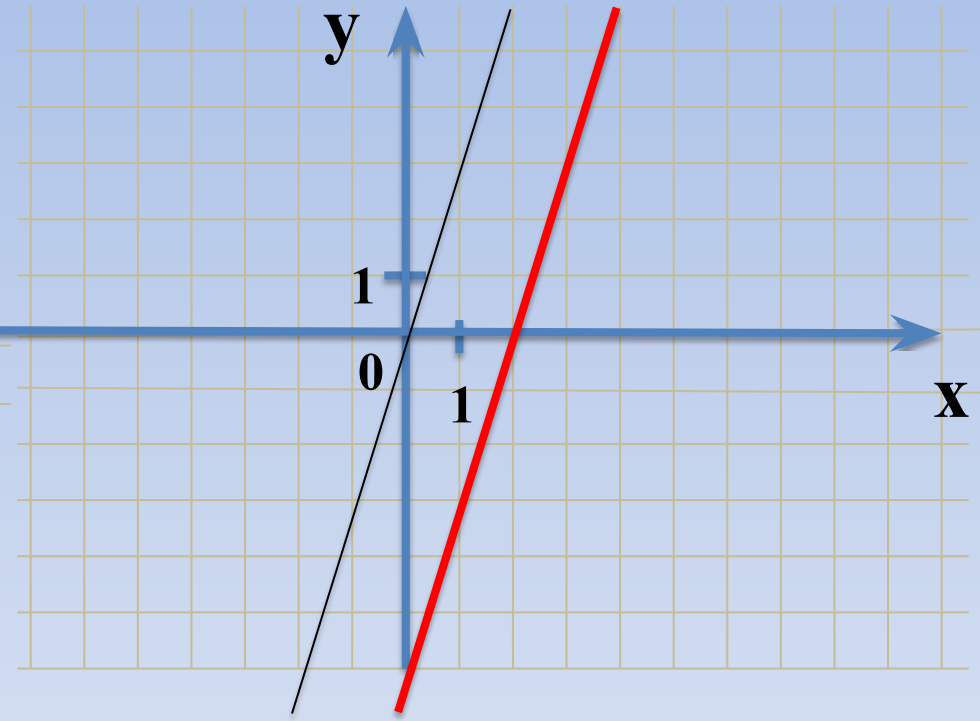
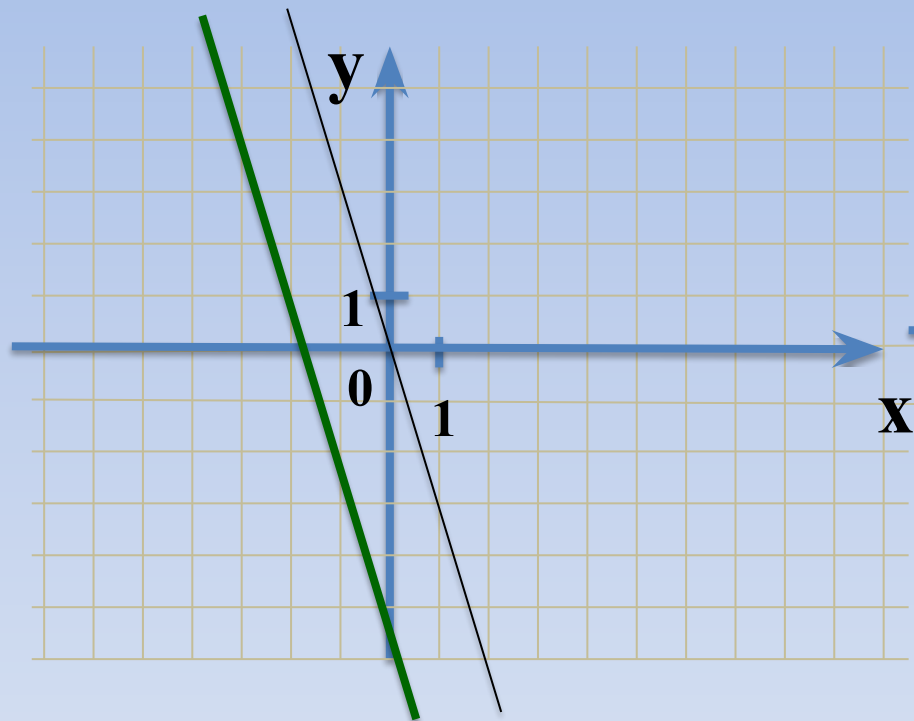
Например $y = 0 \cdot x + 4$, $y = 4$



Графиком линейной функции является прямая:

г) при $k = 0$, $b = 0$, совпадающая с осью x , $y = 0 \cdot x + 0$
или $y = 0$.





Алгоритм построения графика линейной функции:

1-й шаг. По формуле найти координаты двух точек графика.

2-й шаг. Отметить полученные точки на координатной плоскости.

3-й шаг. Провести через построенные точки прямую.

2. Упражнения.

№ 319 (а), 320 (а, б, в)

Дополнительно № 319 (е)

Задание на самоподготовку.

№ 314(устно), 316 (устно),

319 (г), 320 (г). Составить

синквейн на понятие «Линейная
функция».

3. Итог урока.

Определение линейной функции

Аргумент

$$y = kx^2 + b$$

$$k \neq 0$$

x — независимая переменная

$$y = kx + b$$

Функция

k и b —
некоторые числа

график —
прямая линия

Линейная функция

3. Итог урока.

Примеры линейной функции

$$y = 2 - x$$

$$y = 3x$$

$$y = 0,3$$

$$y = -5x$$

$$y = -0,1x + 3$$

$$x = 7$$

$$y = -2$$

$$y = 3 - 2$$

Линейная функция