

Раскрываем
секреты
линейной функции
и ее графика

Задание № 1

Определите координатную четверть, в которой находится точка:

а) $(-9; 14)$,

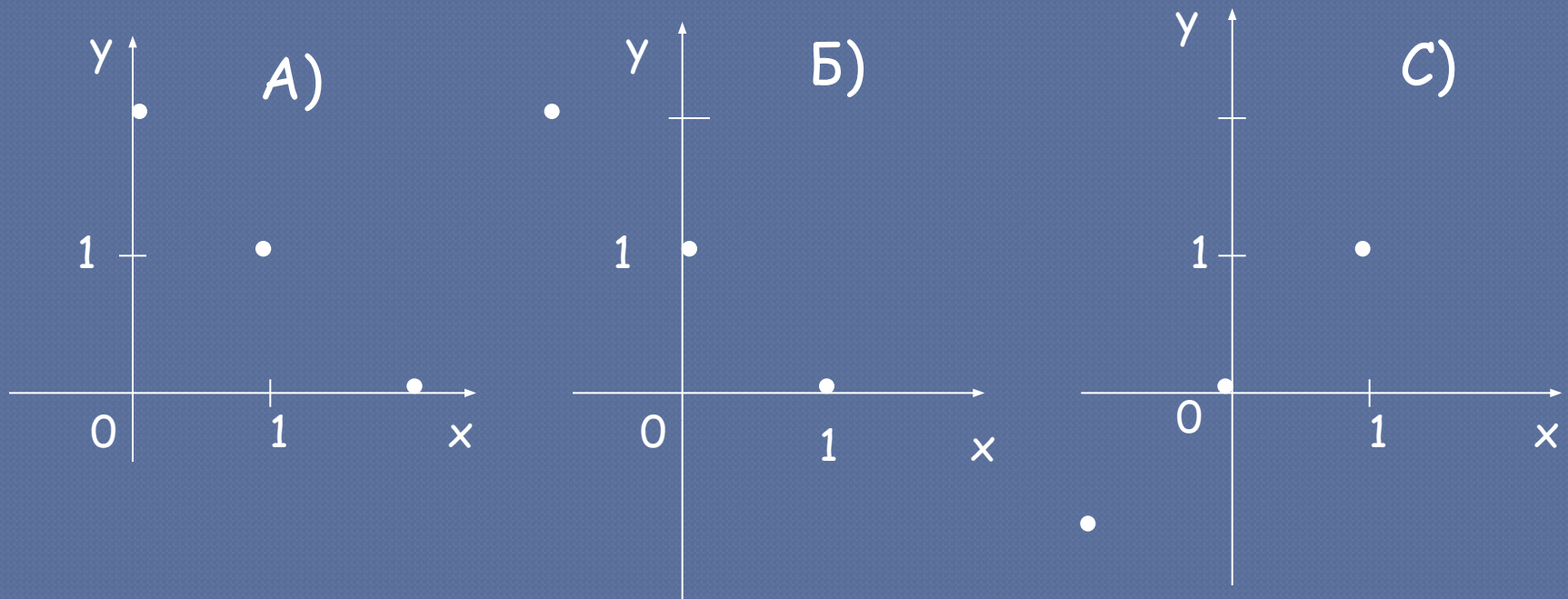
б) $(2; -8)$,

в) $(-3; -5)$.

Задание №2

Найдите недостающие координаты точек $(0;?)$, $(?;0)$, $(1;?)$, удовлетворяющие уравнению $x+y=2$.

Выберите правильный вариант ответа на координатной плоскости:



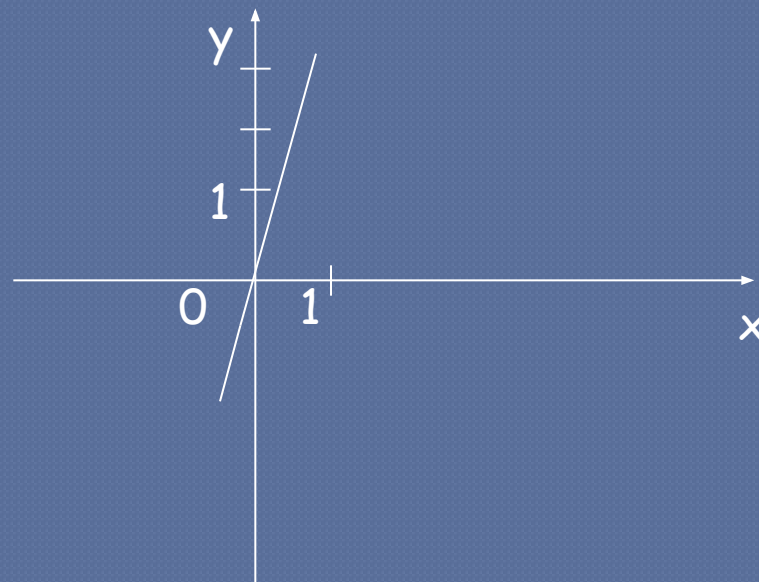
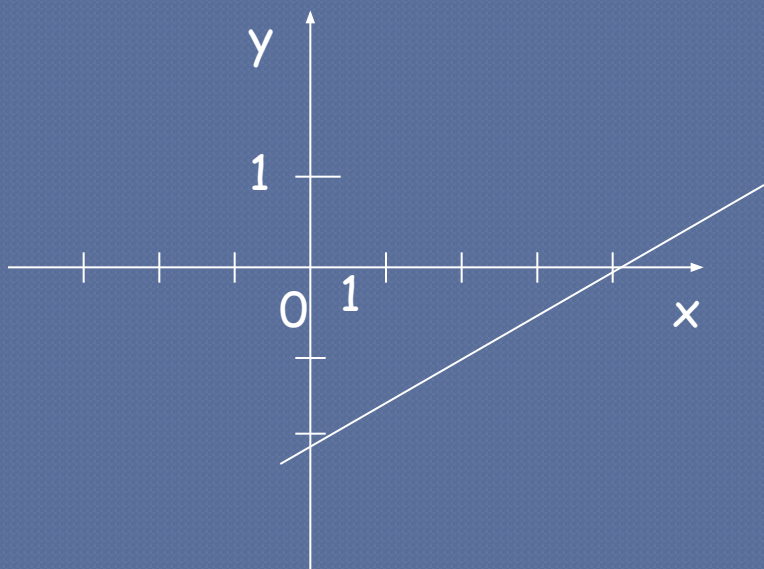
Д) Решений нет

Задание № 3

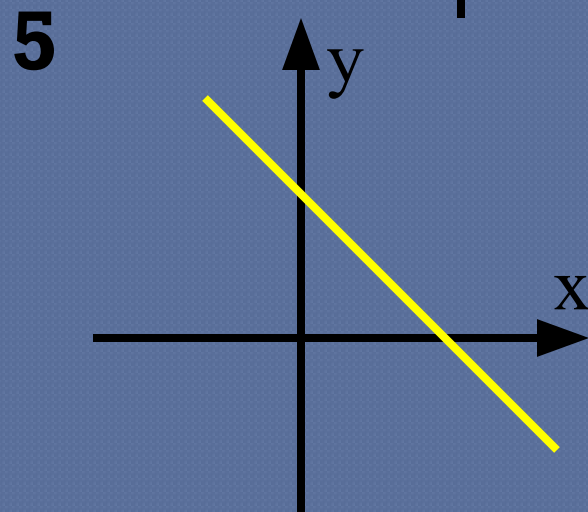
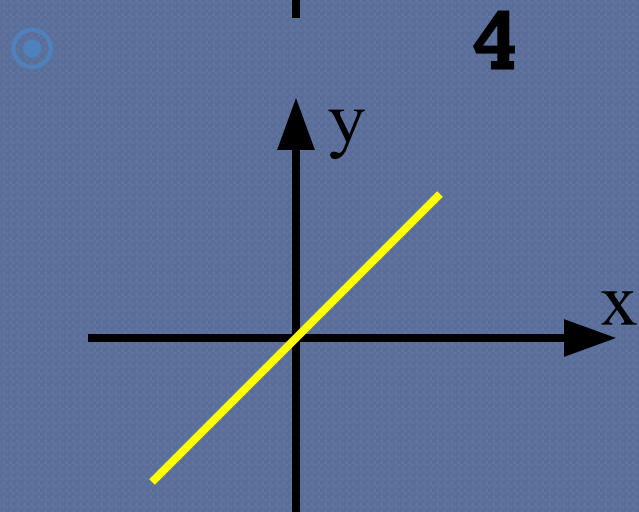
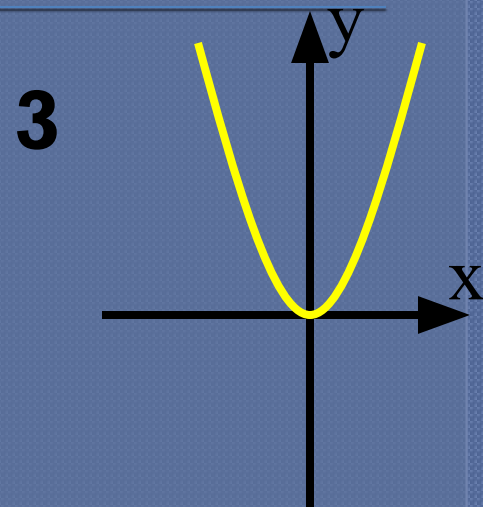
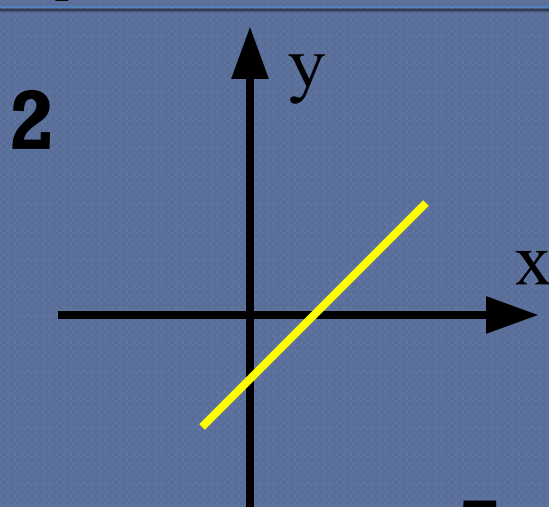
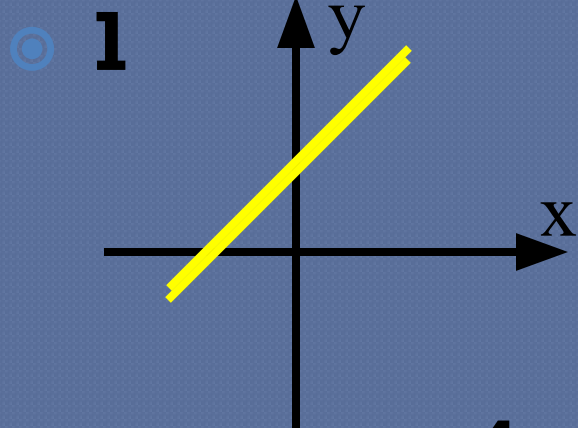
Ученик допустил ошибки при построении графиков функций:

а) $y = \frac{1}{4}x$; б) $y = -3x$.

Докажите, что графики функций построены неверно
(попробуйте решить задачу, не прибегая к вычислениям).



На каком рисунке изображён график линейной функции $y = kx$? Ответ объяснить.



Исследование графиков линейных функций.

Заполните таблицы для построения графиков функций.

1

1) вариация

$$y = 2x - 2$$

x	0	2
y	-2	2

$$y = 2x$$

x	0	2
y	0	4

2

1) вариация 2) вариация

$$y = 2x + 4$$

x	0	2
y	4	8

$$y = -2x$$

x	0	2
y	0	-4

3)

$$y = 3x - 2$$

x	0	2
y	-2	4

4)

$$y = 2x - 4$$

x	0	2
y	-4	0

3) вариация

$$y = -2x - 2$$

x	0	-2
y	-2	2

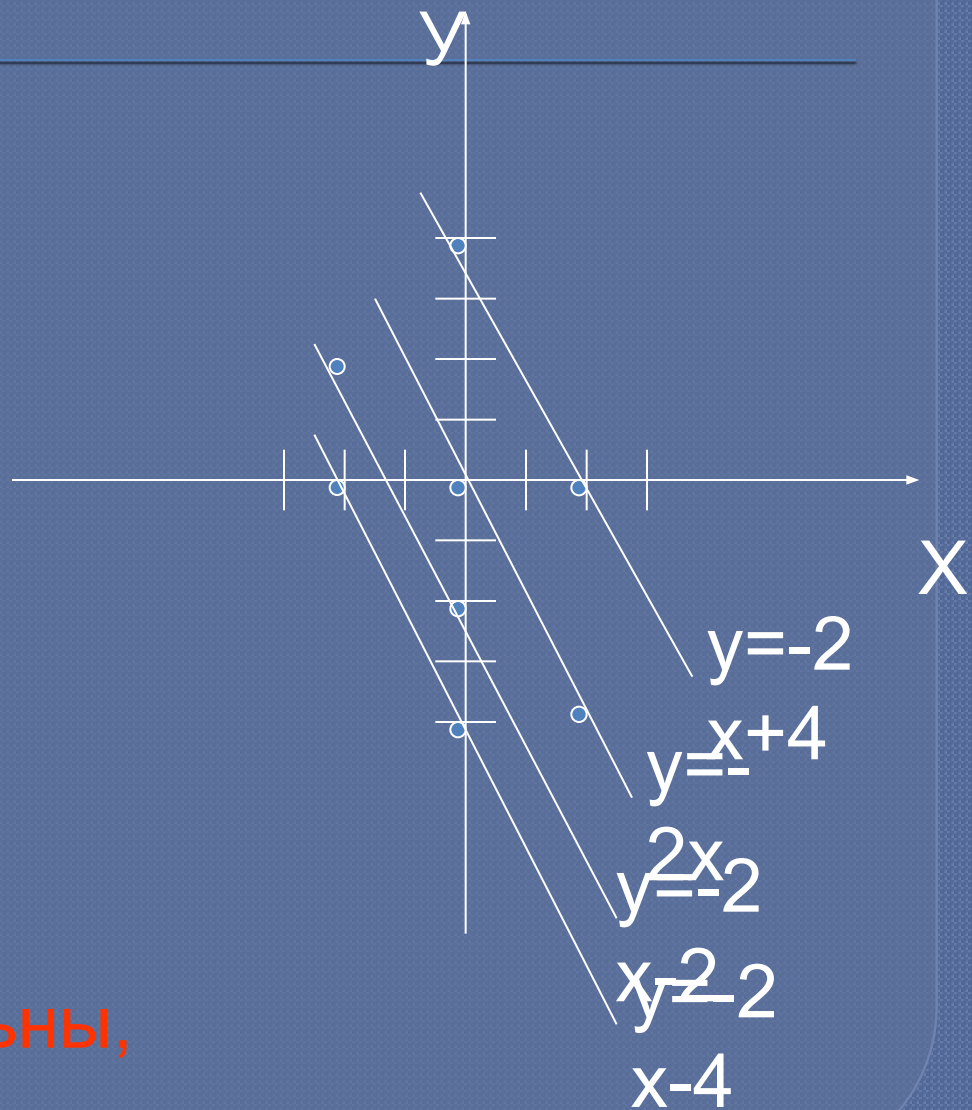
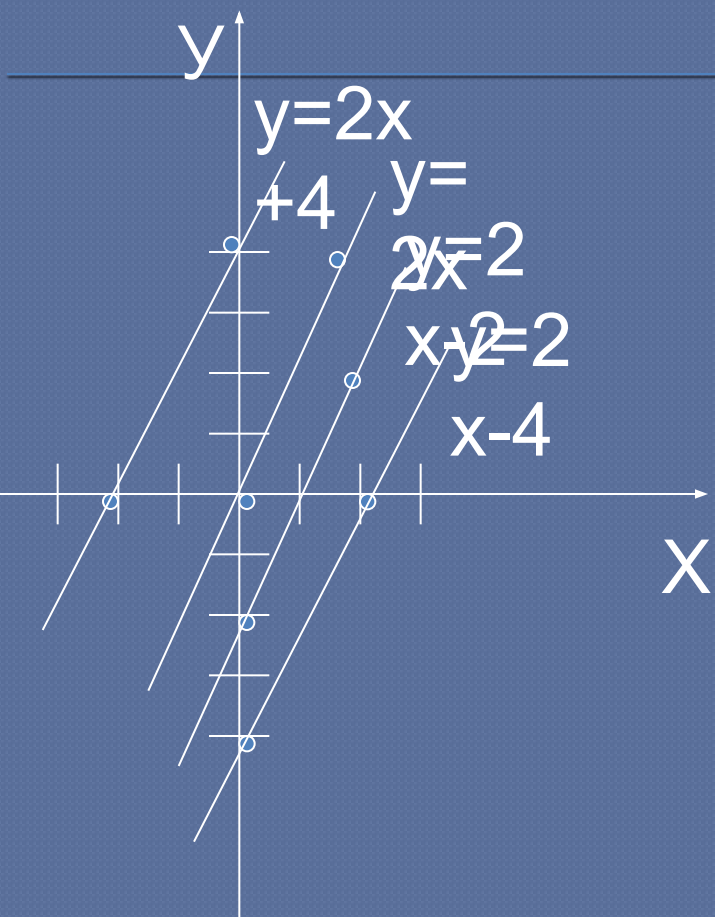
4) вариация

$$y = -2x - 4$$

x	0	-2
y	-4	0

Проверим, что у нас получилось

!



Вывод: прямые параллельны,
если их угловые

коэффициенты

Задание

Среди перечисленных функций:

$$y=2x-3; \quad y=-2x; \quad y=2+x;$$

$$y=1+2x; \quad y=-x+3,$$

укажите те, графики которых
параллельны графикам функций:

1) $y=2x+3,$

2) $y=x-3.$

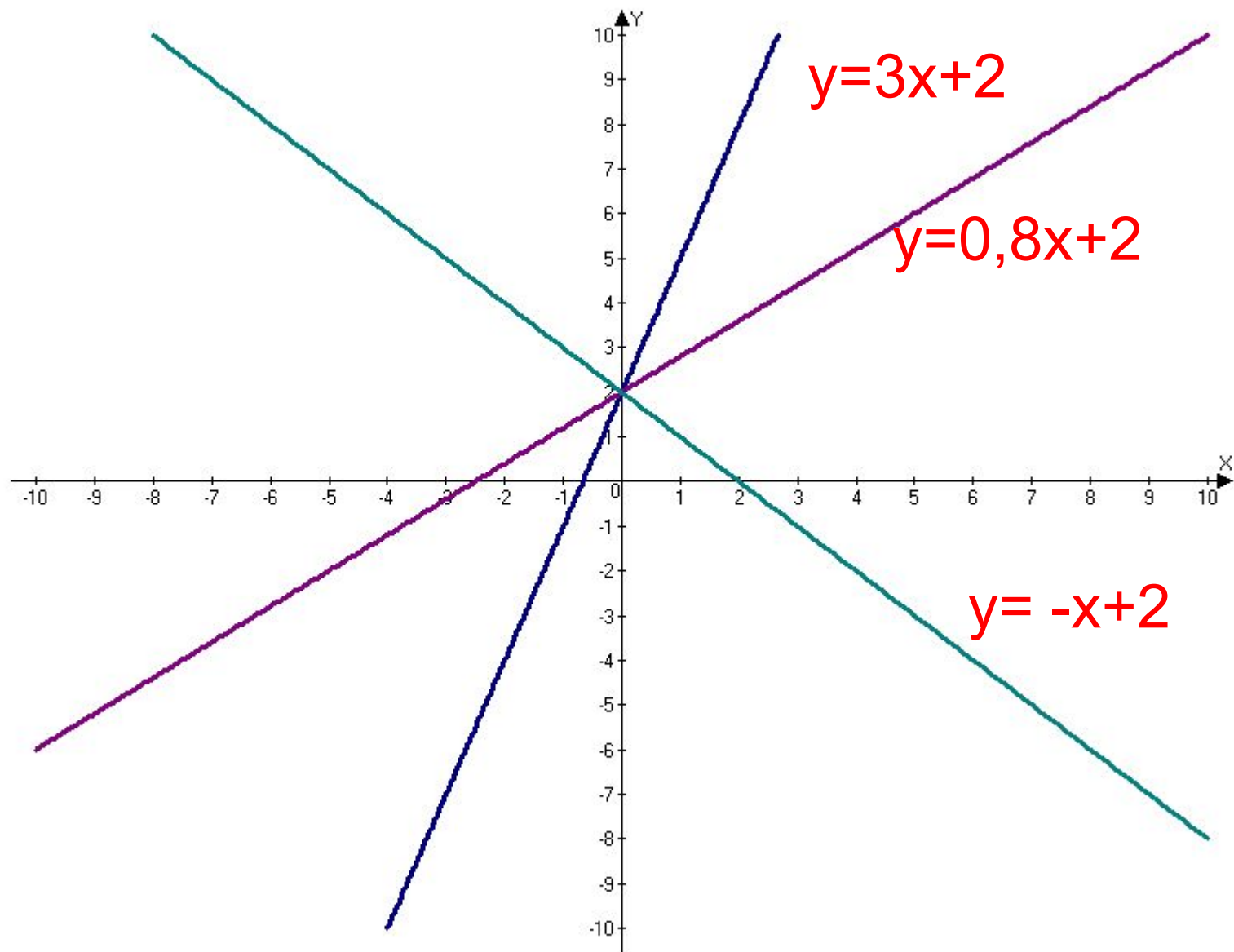
Задание

Постройте в одной системе координат графики функции

$$y=3x+2; \quad y=0,8x+2; \quad y=-x+2.$$

Ответьте на вопросы:

- а) Каково взаимное расположение графиков?
- б) В какой точке пересекаются графики?

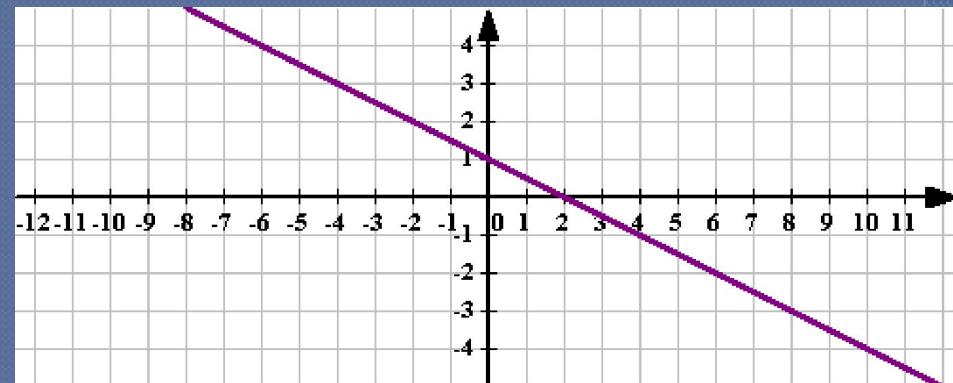
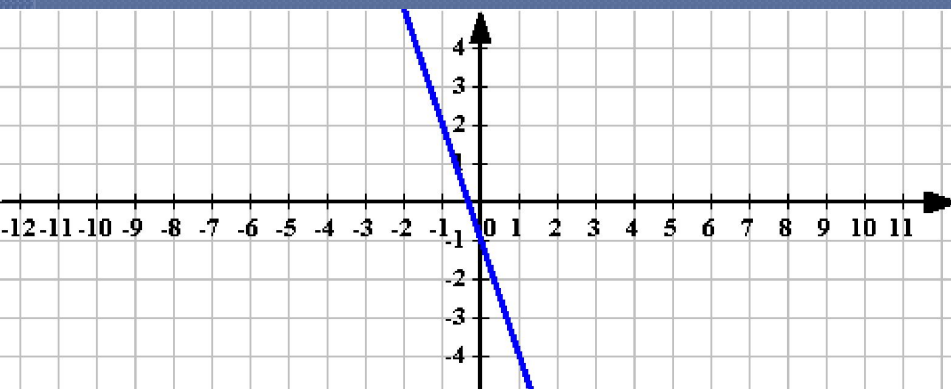
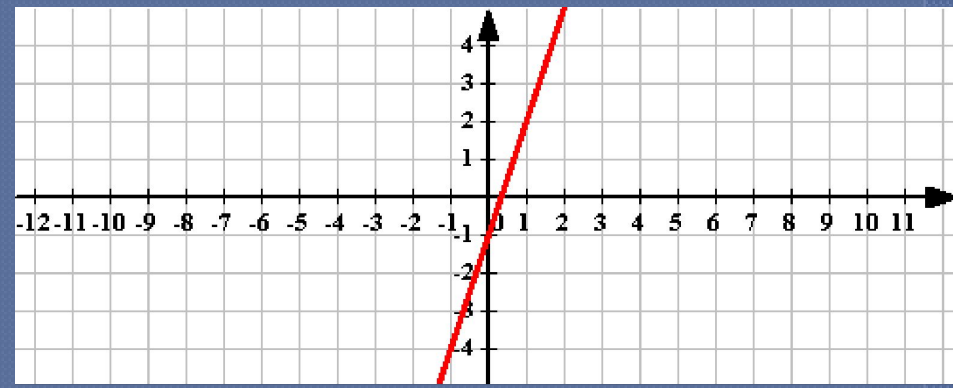
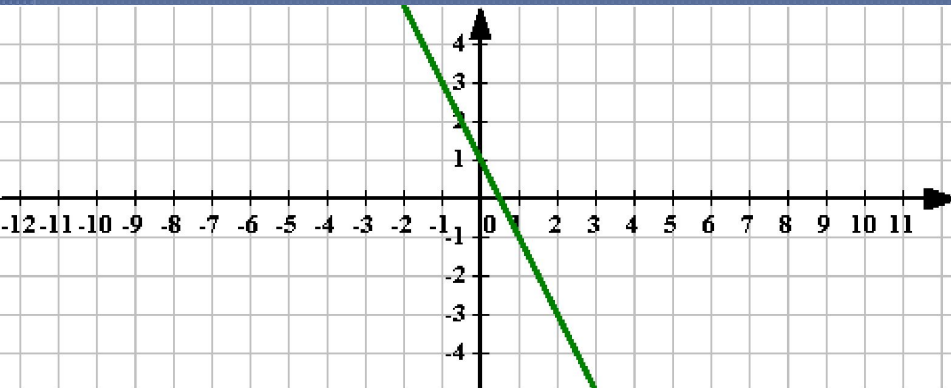


Вывод:

Графики двух линейных функций, заданных формулами вида $y=kx+b$, пересекаются, если коэффициенты при x различны и параллельны, если коэффициент при x равны.

Определить какой график
соответствует функции

$$y = -3x - 1$$



Разгадайте кросснамбер

	1		2	
3				4
	5			

По горизонтали:

4. Значение y , соответствующее $x = -10$, если функция задана формулой $y = 2x + 29$.

1. Функция задана формулой $y = 4x + 1$. Найдите значение x , при котором $y = 405$.

3. Коэффициент линейной функции, график которой параллелен графику функции $y = 15x - 6$.

По вертикали:

1. Чему равна ордината точки пересечения графика функции $y = x + 150$

2. Ордината точки пересечения графика функции $y = -48x + 195$ с осью Oy .

5. Абсцисса точки пересечения графиков функций $y = -2x$ и $y = 1,5x$

Домашнее задание
: п.16, №328, 329.

**Математика-
царица наук!**