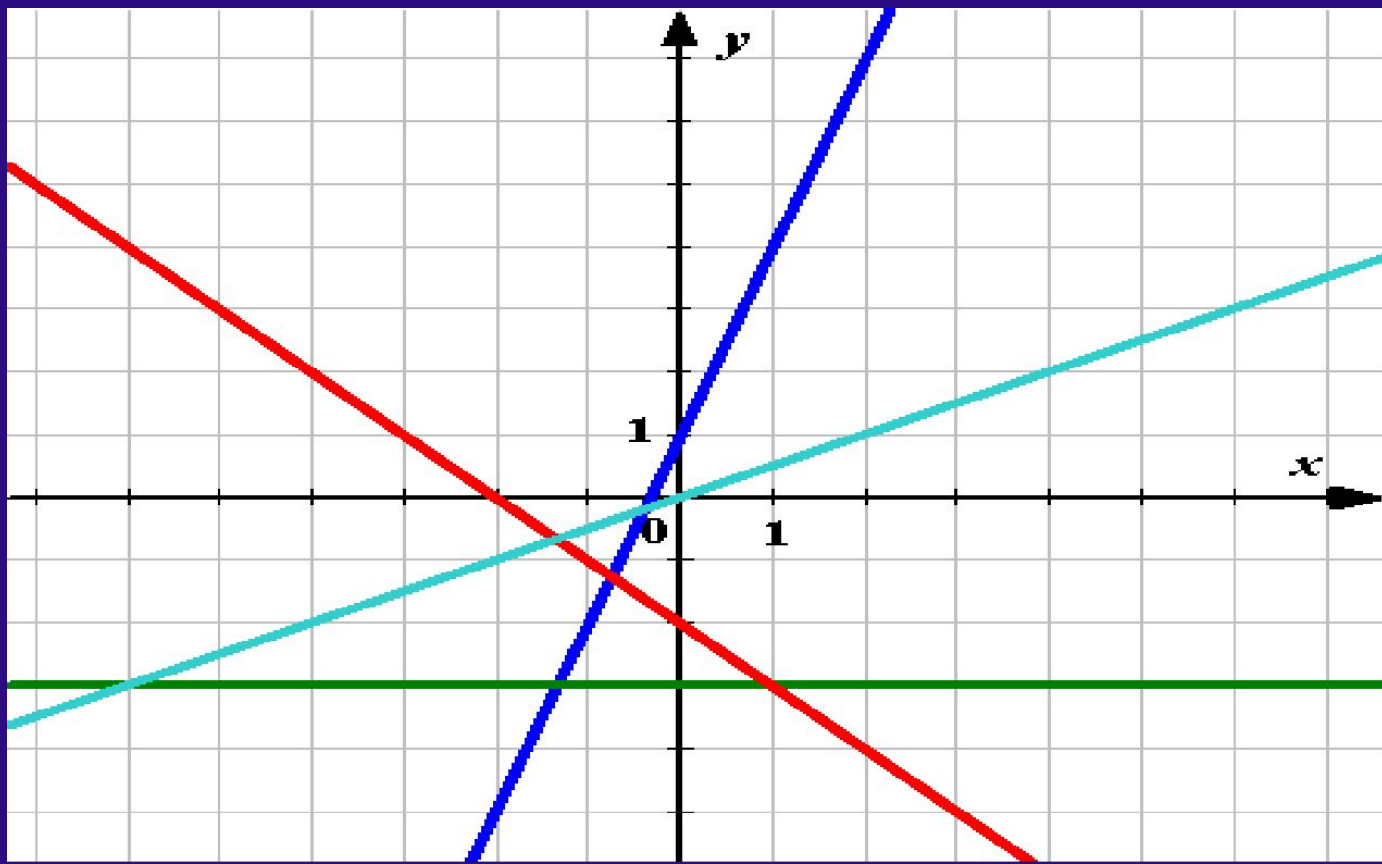


«Раскрываем секреты
линейной функции и ее
графика».



Цели урока:

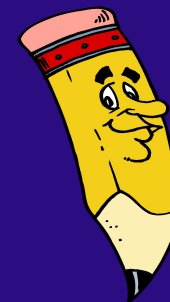
- 1 Закрепить навыки и умения учащихся по построению графиков линейных функций.
- 2 Выявить зависимость положения графиков функций от значений k и b .
- 3 По графику научить определять заданную функцию и по формуле определять соответствующий ей график.
- 4 Воспитать умение работать коллективно.



Этапы урока:

№ НАЗВАНИЕ ЭТАПА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ

1	Теория (повторение)	Устный опрос по теме , работа по карточкам
2	Разминка(математическая эстафета)	Выполнение заданий на готовых чертежах
3	Исследовательск ие работы в группах.	Построение графиков и отчет команд
4	Практическая работа по графикам	Составить формулы по графикам функций.
5	Индивидуальна я работа	Тестирование(карточка-тест)
6	Итоги урока.	Рефлексия .Д / З



РАЗМИНКА. Функции заданы

формулами

Укажите из них те, графиком

которых

является прямая, проходящая через
начало координат.

$$y = -3$$

$$y = \frac{2}{x}$$

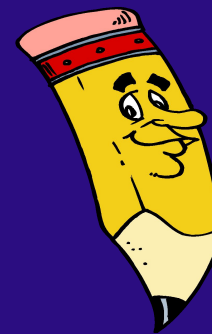
$$y = 5x^2$$

$$y = 2x - 7$$

$$y = \frac{x^2}{2}$$

$$y = -2x$$

$$y = \frac{1}{2}x$$

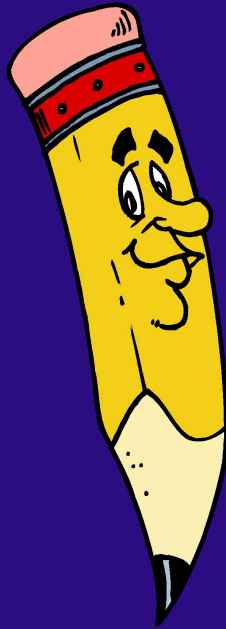


Для каждой линейной функции назовите коэффициент k и ординату точки пересечения графика функции с осью Oy :

$$y = \frac{1}{8}x + 19$$

$$y = 2x - 3$$

$$y = \frac{x}{5}$$



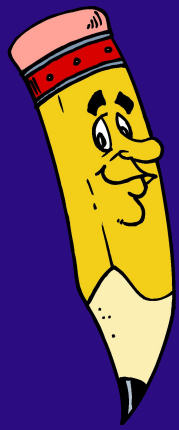
$$1) \quad k = 0,2 \quad y = 0$$

$$2) \quad k = 2 \quad y = -3$$

$$3) \quad k = 0,25 \quad y = 19,25$$

$$4) \quad k = 0,125 \quad y = 19$$

$$5) \quad k = 2 \quad y = 0$$



*Запишите формулой линейную
функцию,
если известен её угловой коэффициент
и*

точка пересечения с осью Oy :
 $k = -2; A(0; 3)$

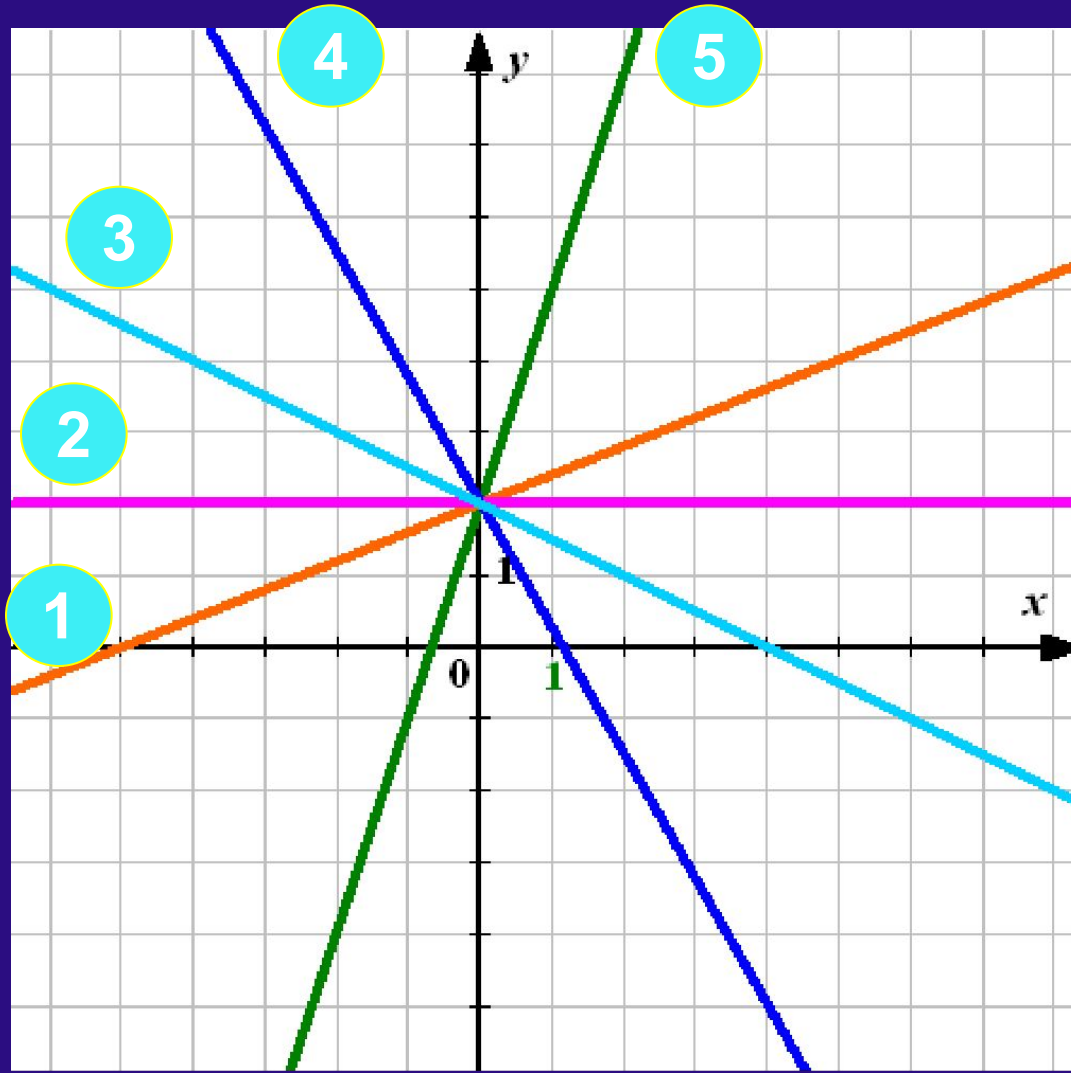
$$y = 2x + 3$$

$$y = -2x + 3$$

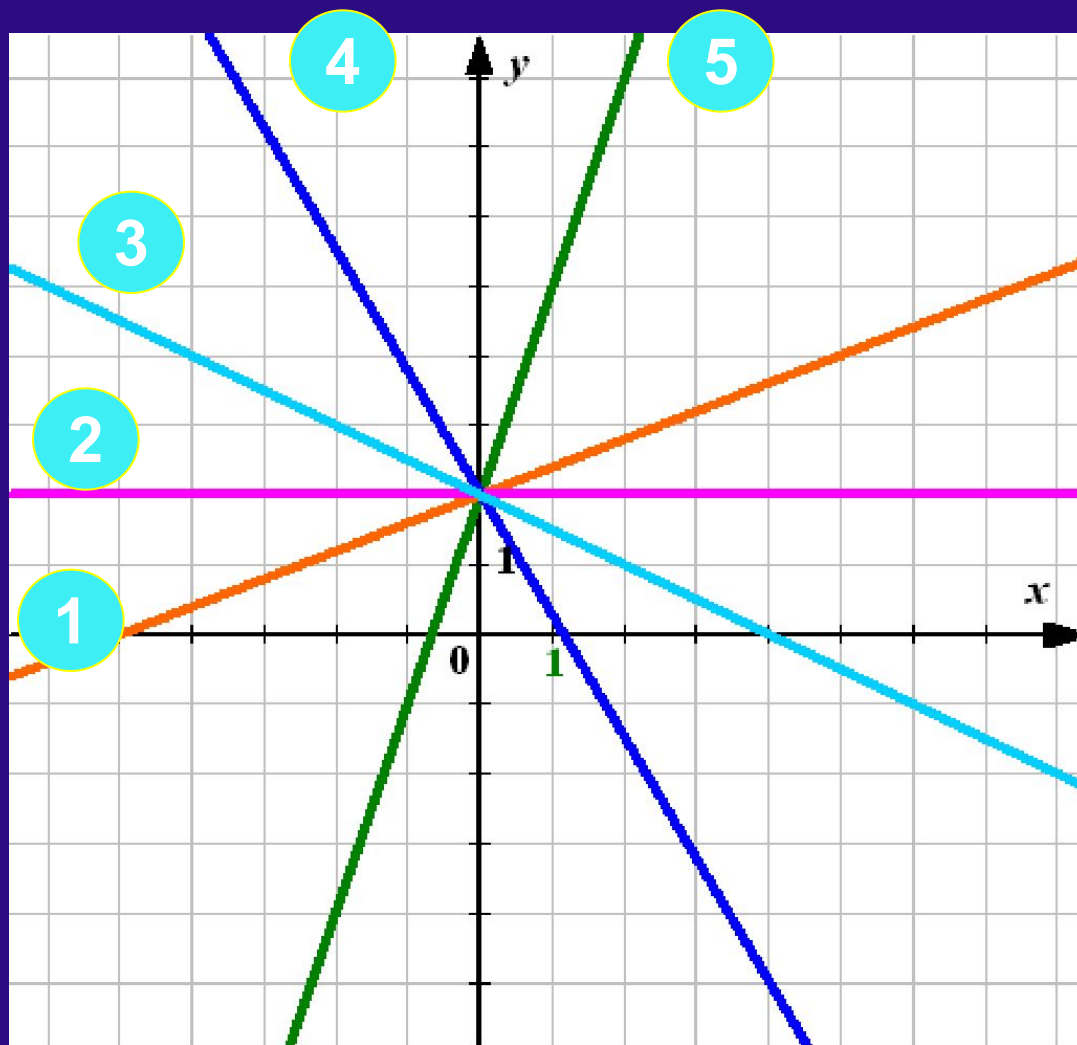
$$y = -2x - 3$$

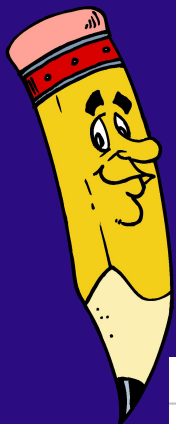


*Укажите те из прямых,
угловой коэффициент которых
положителен.*

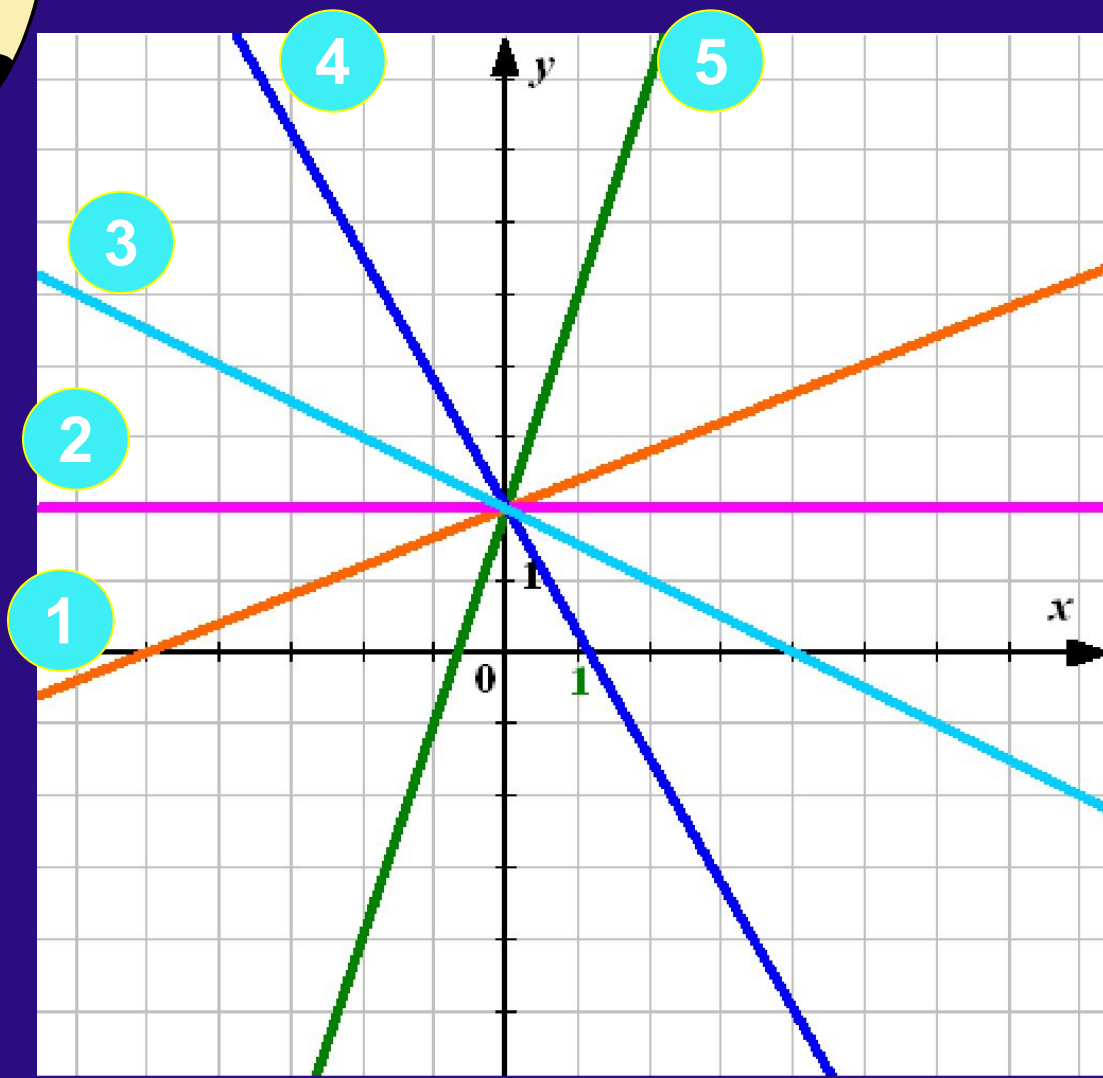


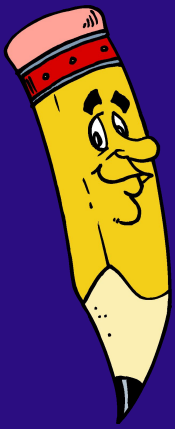
*Укажите те из прямых,
угловой коэффициент которых
отрицателен.*



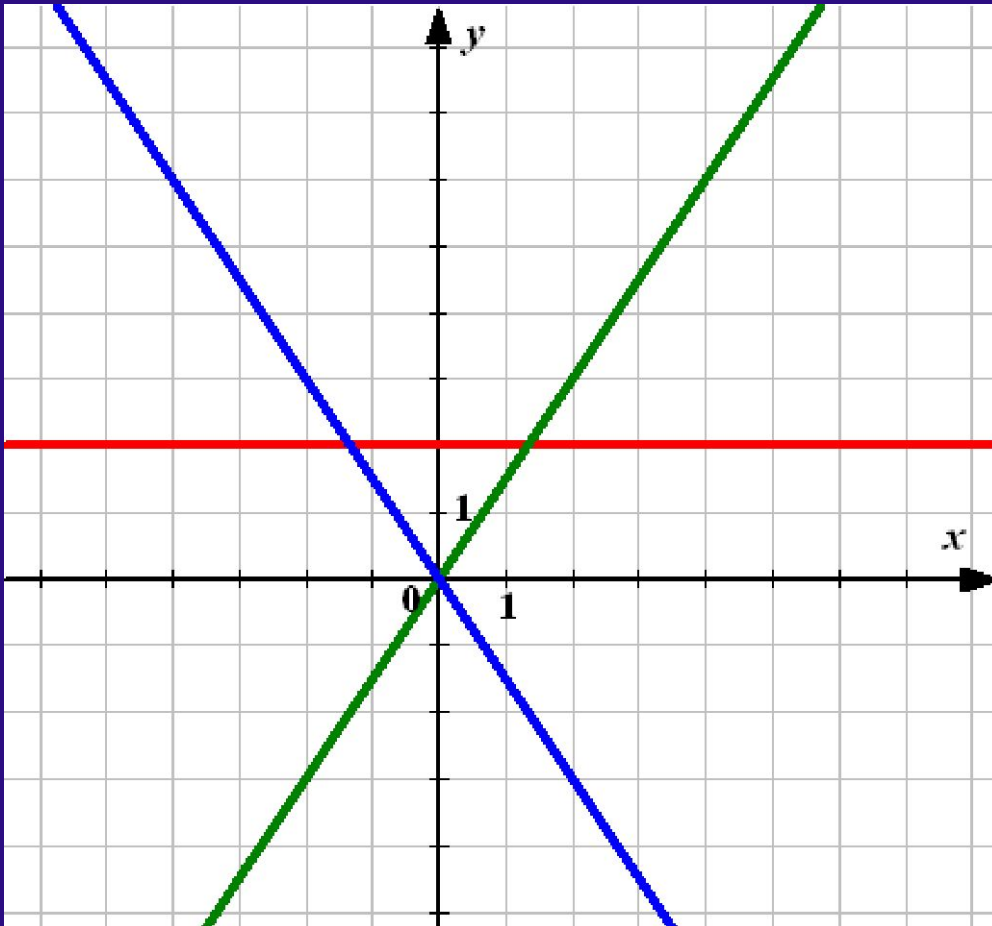


*Укажите те из прямых,
угловой коэффициент которых
равен 0.*





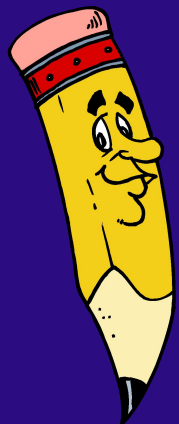
На рисунке изображены прямые с угловыми коэффициентами $\frac{3}{2}$, $-\frac{3}{2}$ и 0 .
Укажите угловой коэффициент каждой из прямых.



$$k = -\frac{3}{2}$$

$$k = 0$$

$$k = \frac{3}{2}$$



Задайте формулой линейную
функцию,
если известен её угловой коэффициент
и

точка пересечения с осью Oy:

$$k = -2; A(0; 3)$$

$$y = -2x + 3$$

$$k = 8; A(0; 10)$$

$$y = 8x + 10$$

$$k = 0; A(0; -2)$$

$$y = -2x$$

$$y = x - 2$$

$$y = -2$$

Исследовательские работы.

*Постройте в одной системе
координат*

графики функций:

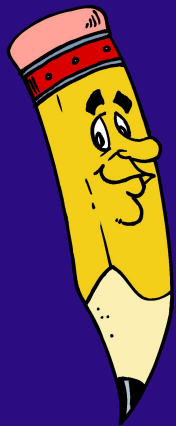
$$y = \frac{1}{3}x$$

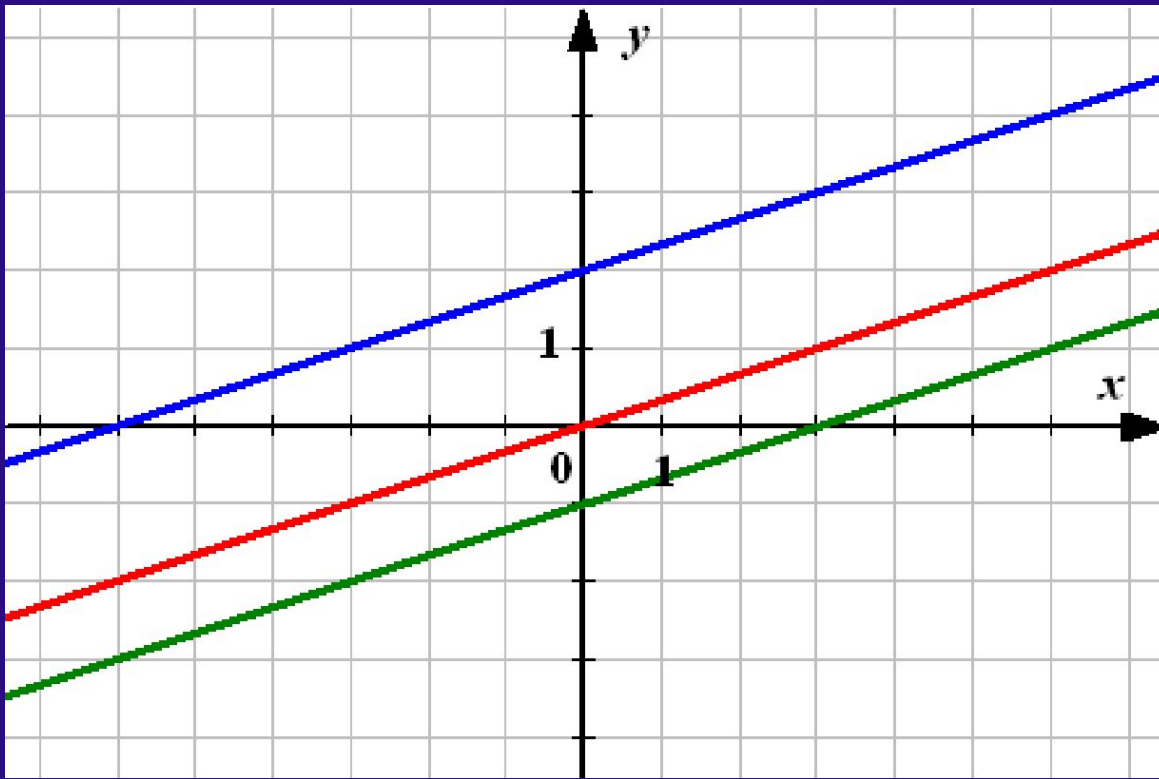
$$y = \frac{1}{3}x - 1$$

$$y = \frac{1}{3}x + 2$$

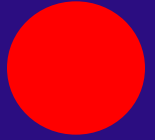
Ответьте на вопросы:

- 1) Чему равен угловой коэффициент каждой прямой?*
- 2) Каково взаимное расположение графиков функций?*





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



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



$$y = \frac{1}{3}x + 2$$

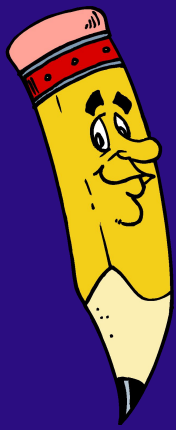


1)

$$k = \frac{1}{3}$$

2)

Параллельны



*Постройте в одной системе
координат
графики функций:*

$$y = x - 4$$

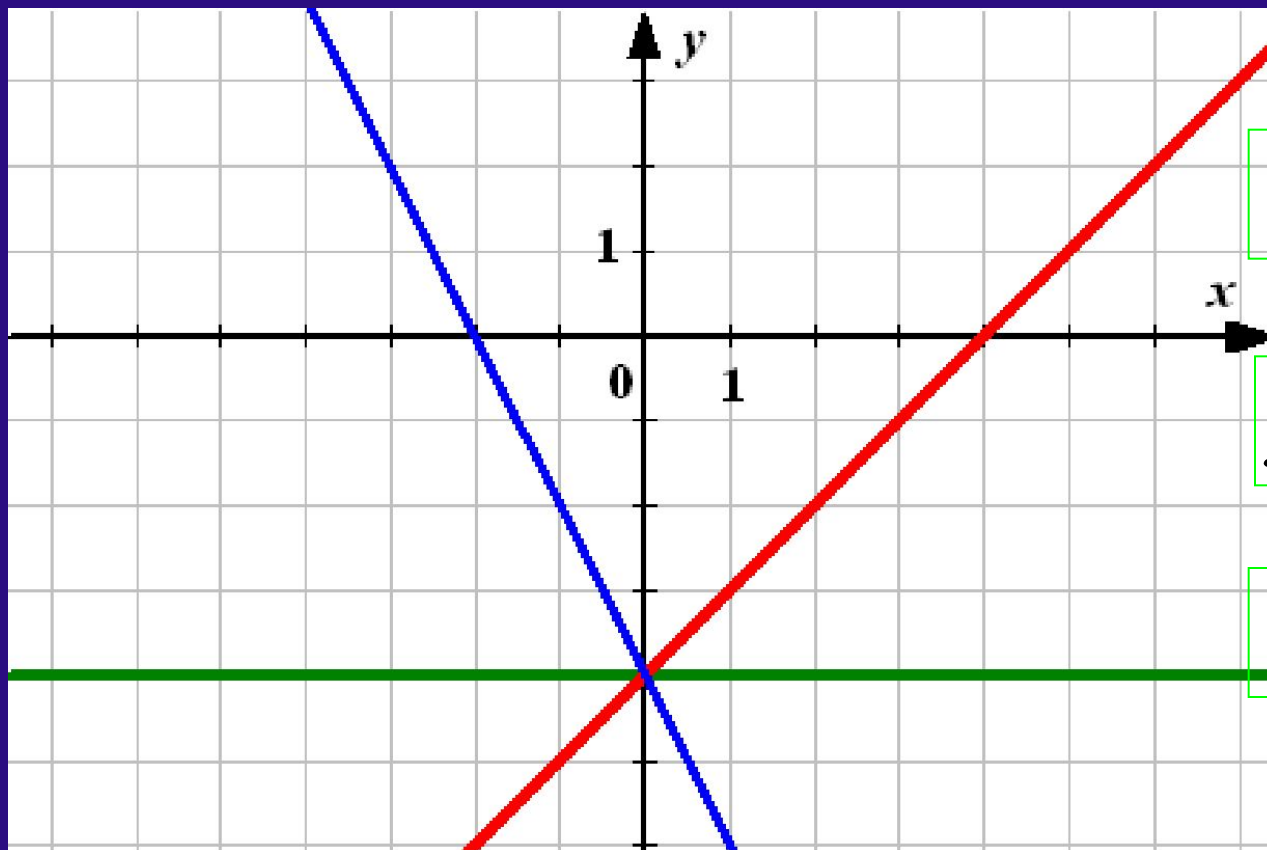
$$y = -2x - 4$$

$$y = -4$$

Ответьте на вопрос

Каково взаимное расположение графиков функций?

Проверка



$$y = x - 4$$



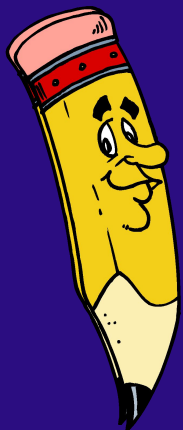
$$y = -2x - 4$$



$$y = -4$$



Графики пересекаются



*Постройте в одной системе
координат
графики функций:*

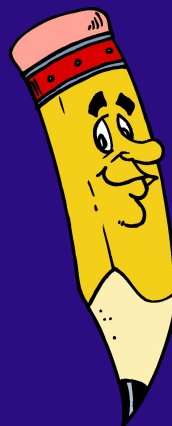
$$y = 2x + 4$$

$$y = -2x + 4$$

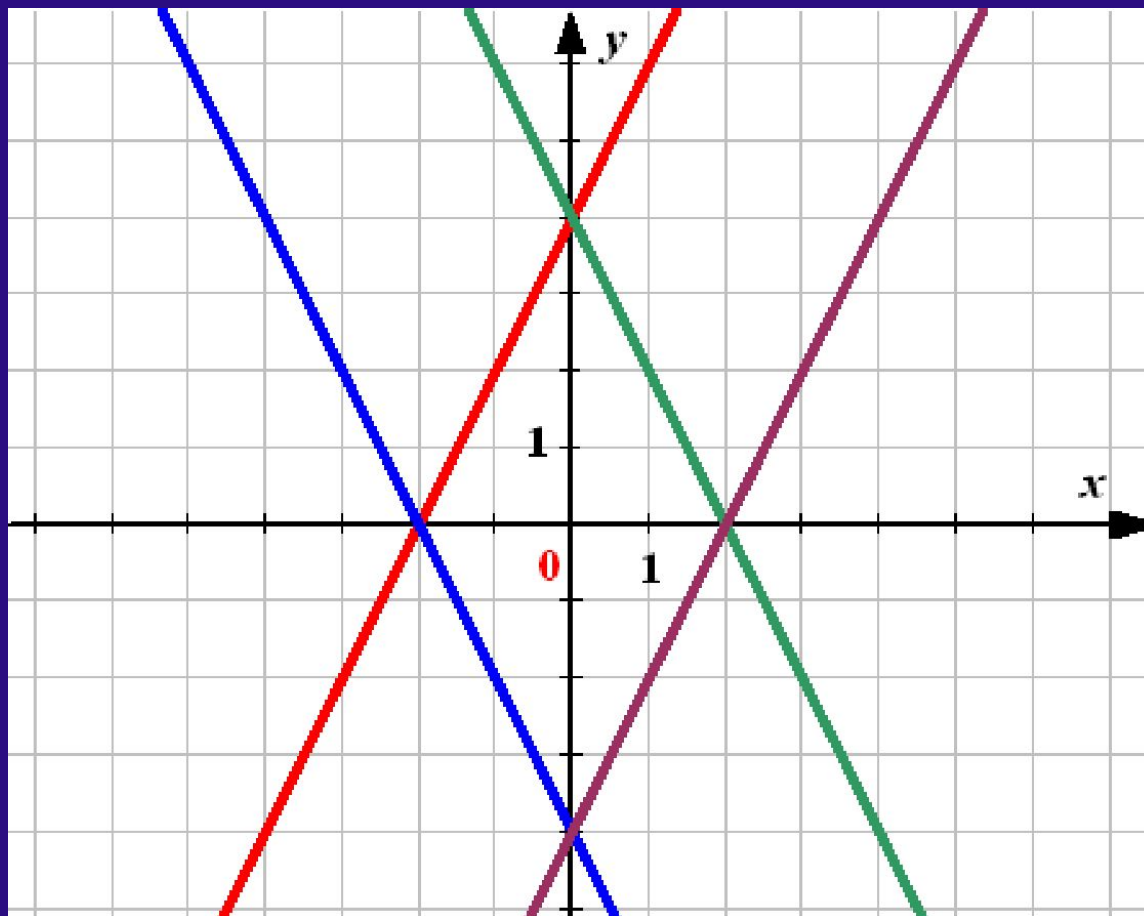
$$y = 2x - 4$$

$$y = -2x - 4$$

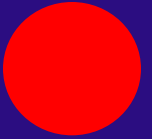
Укажите пары параллельных прямых?



Проверка



$$y = 2x + 4$$



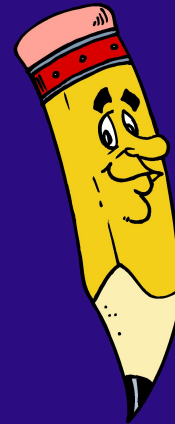
$$y = -2x + 4$$



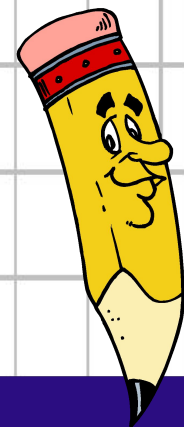
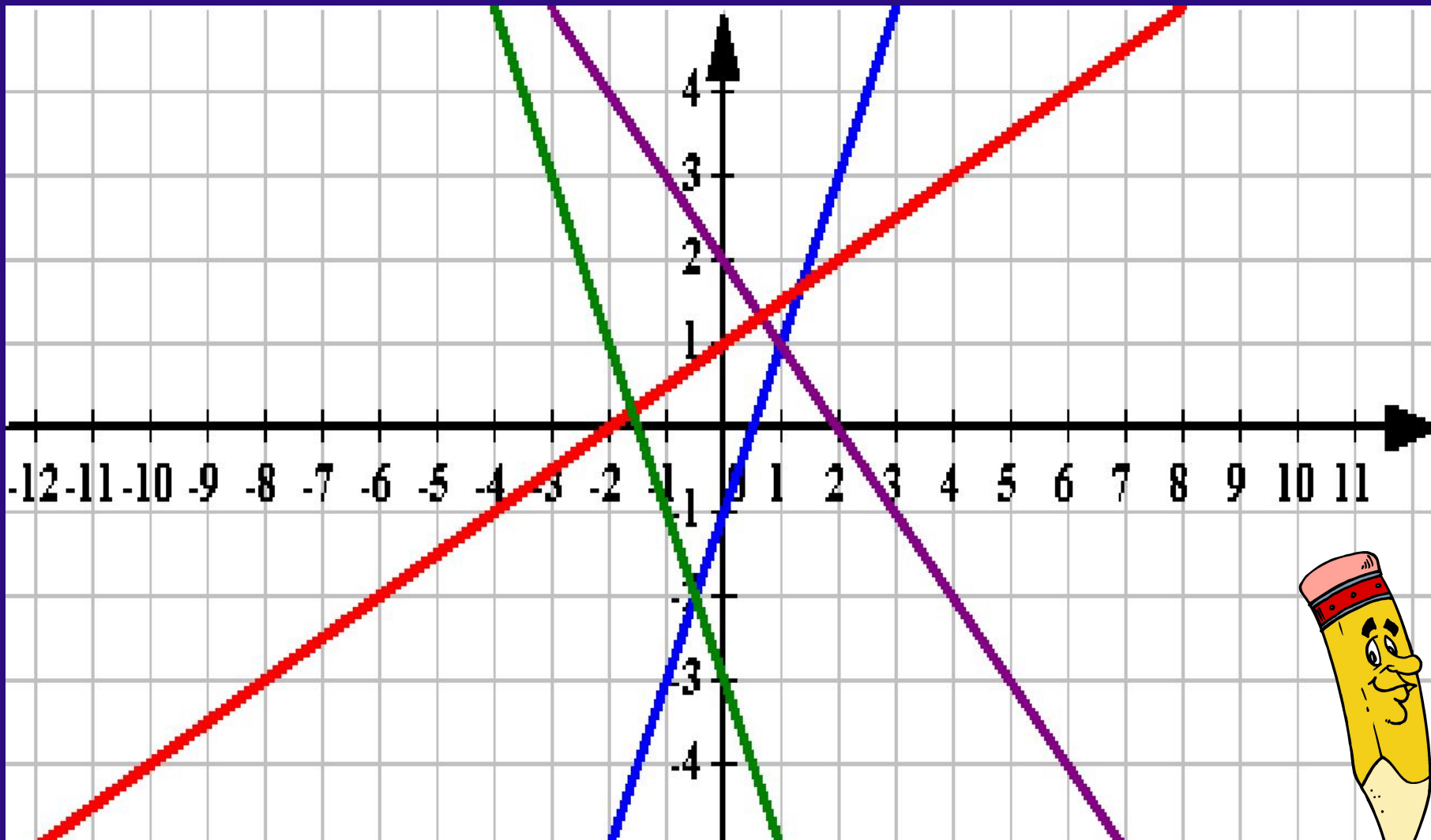
$$y = 2x - 4$$

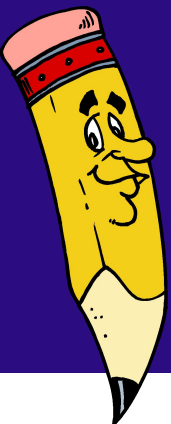


$$y = -2x - 4$$

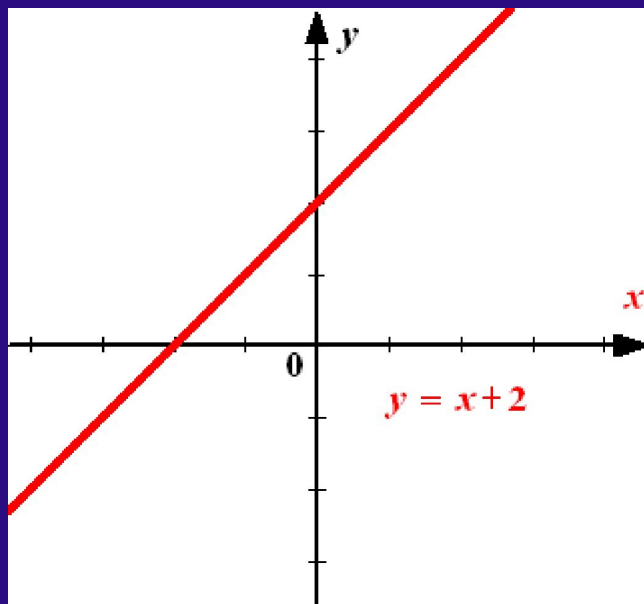
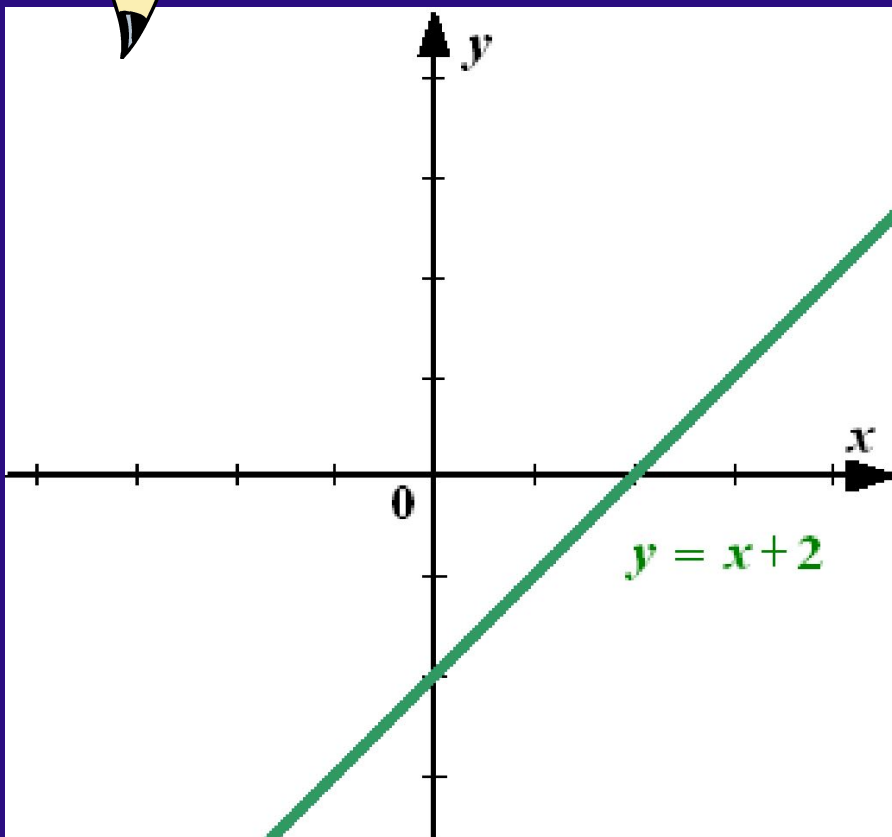


Запишите формулы, соответствующие
графикам линейных функций.





Найди ошибку! Объясни!



Домашнее задание:

№ 495, №493 (а) .

№497