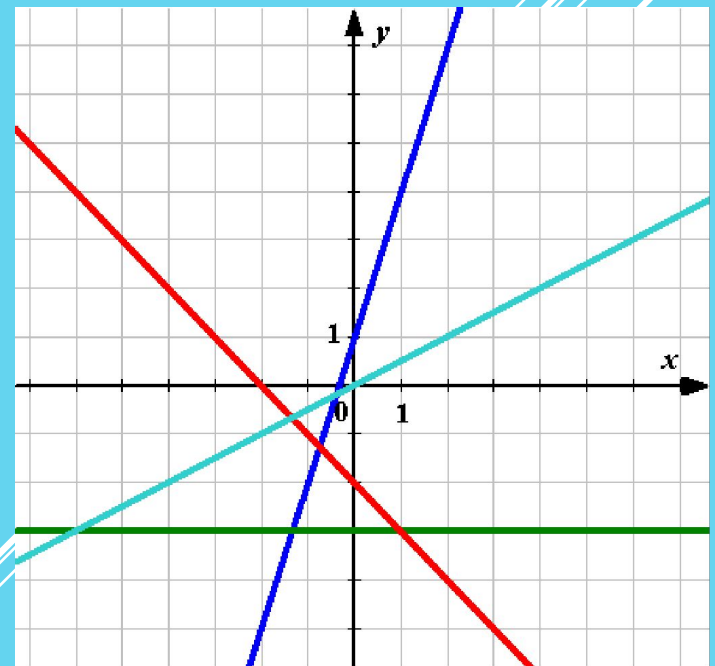



ВЗАИМНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ГРАФИКОВ ЛИНЕЙНЫХ ФУНКЦИЙ.



7 класс.



*Определить взаимное расположение
графиков линейных функций.
Выяснить геометрический смысл
коэффициентов b и k .*

*Постройте в одной системе
координат*

графики функций:

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

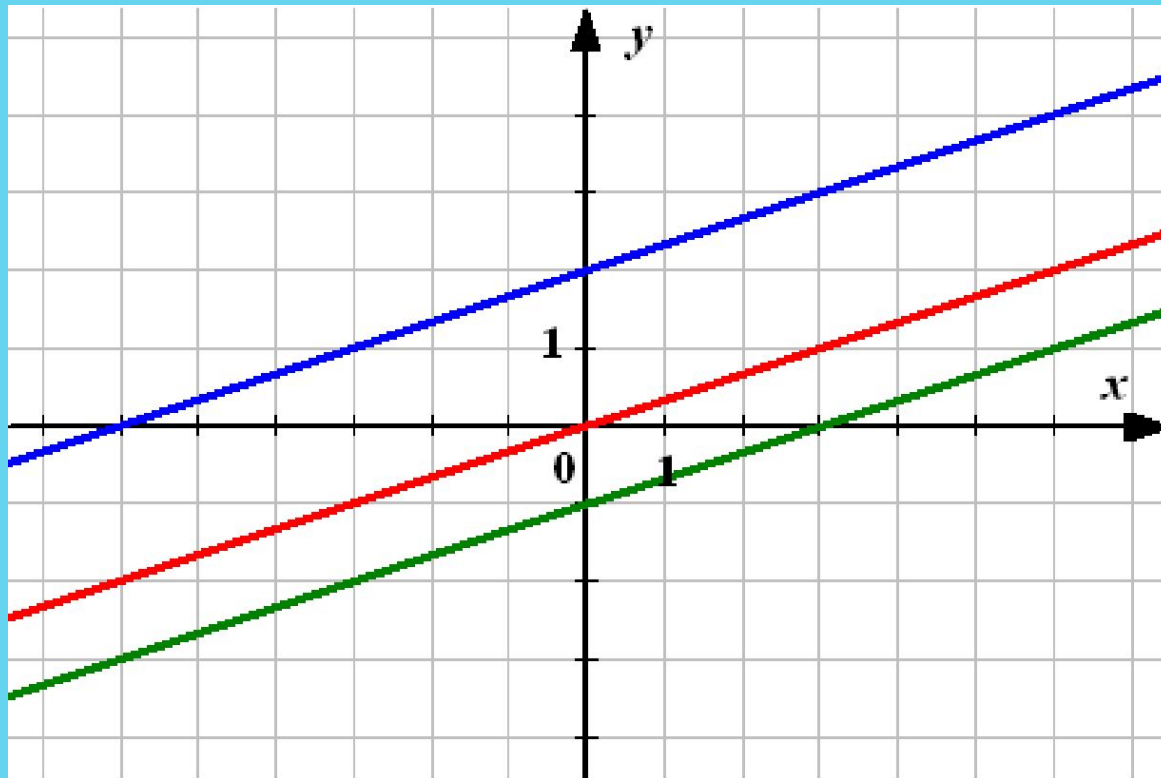
$$y = \frac{1}{3}x - 1$$

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

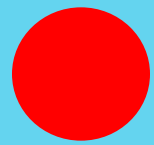
Ответьте на вопросы:

- 1) Чему равен угловой коэффициент каждой прямой?*
- 2) Каково взаимное расположение графиков функций?*
- 3) Каковы координаты точек пересечения каждого графика с осями координат?*

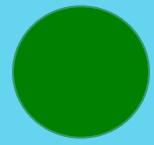
Проверка



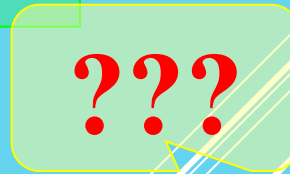
$$y = \frac{1}{3}x$$



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



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



1)

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

2)

Параллельны

3)

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

$Ox: (-6; 0)$

$Oy: (0; 2)$





*Постройте в одной системе
координат
графики функций:*

$$y = x - 4$$

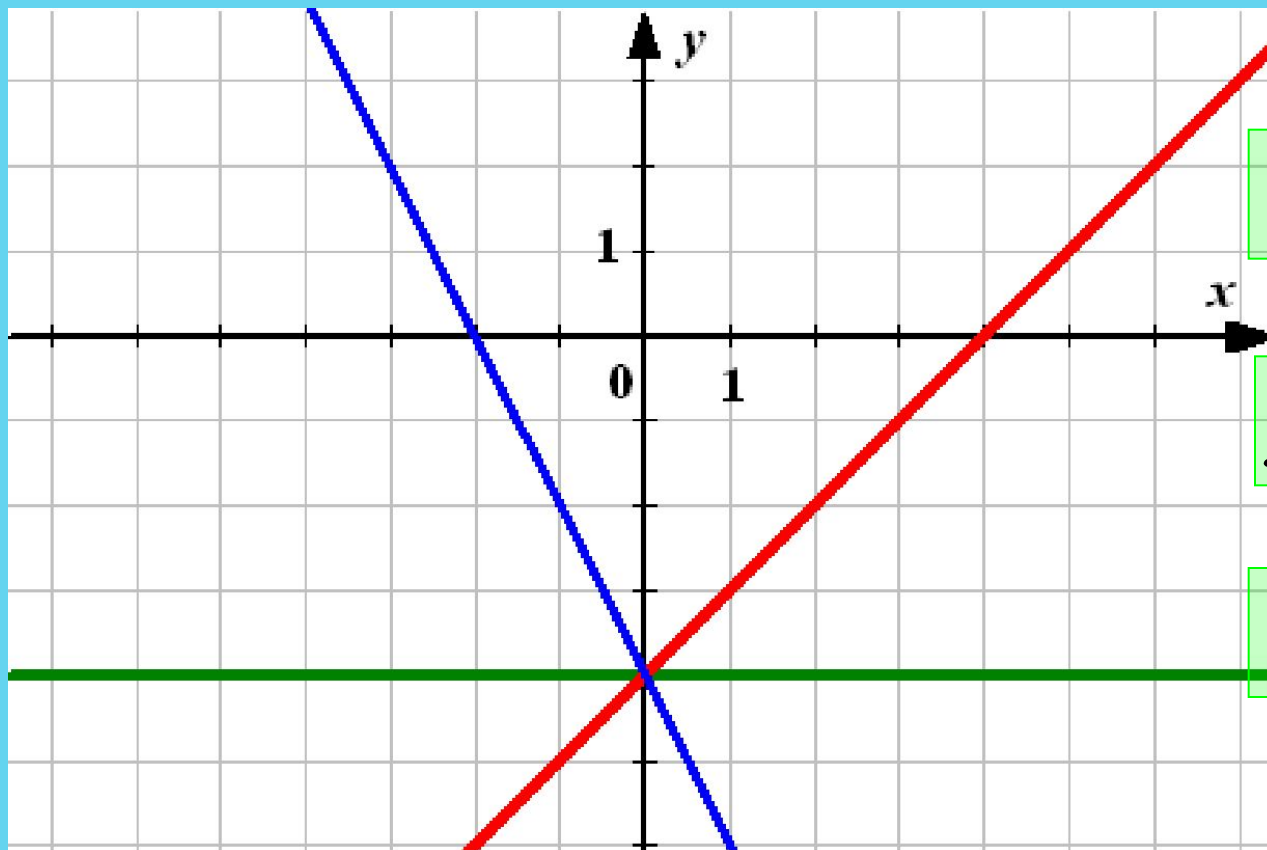
$$y = -2x - 4$$

$$y = -4$$

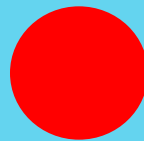
Ответьте на вопросы:

- 1) Каково взаимное расположение графиков функций?*
- 2) Каковы координаты точек пересечения каждого графика с осями координат?*

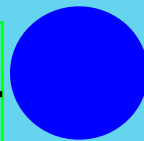
Проверка



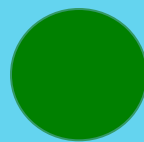
$$y = x - 4$$



$$y = -2x - 4$$



$$y = -4$$



1)

Графики пересекаются

2)

~~$y = -2x - 4$~~ $Ox: (-2; 0)$ делен оси
 $Oy: (0; -4)$





*Постройте в одной
системе
координат*

графики функций:

$$y = 2x + 4$$

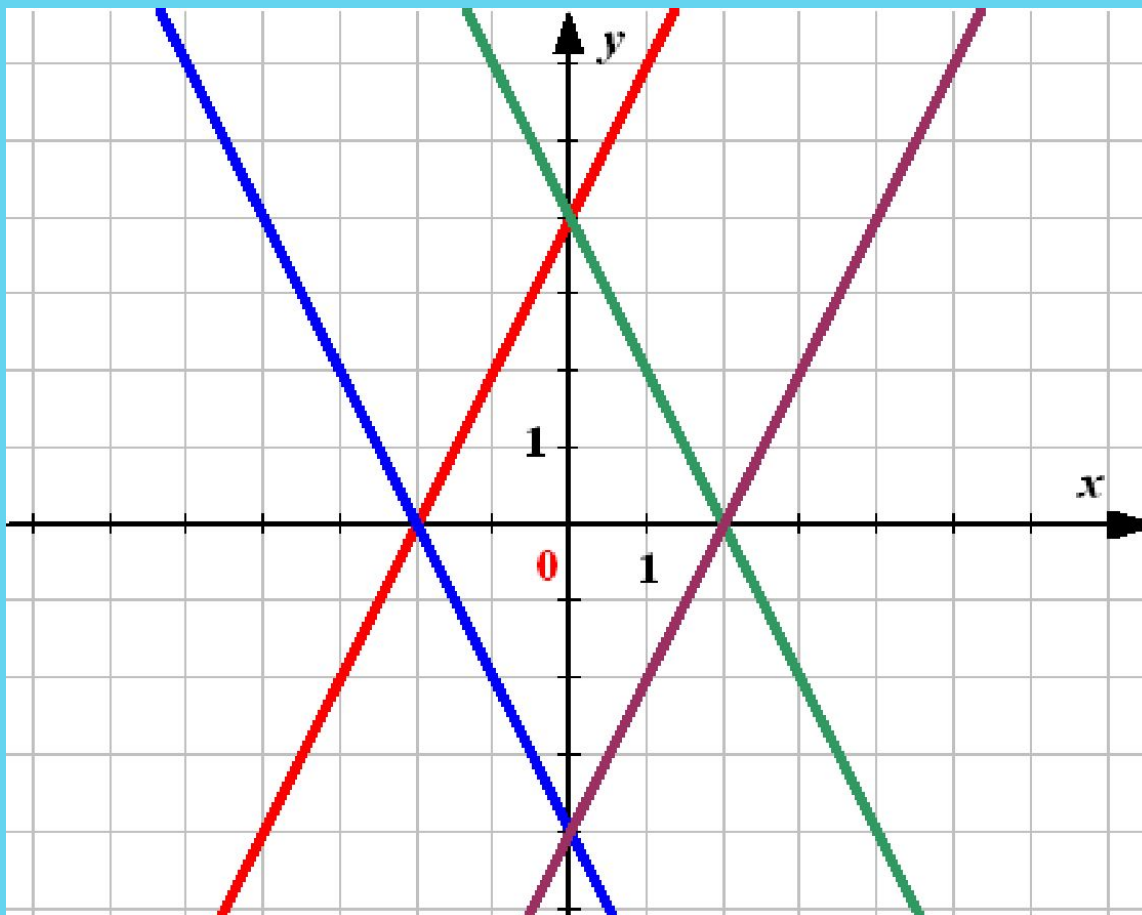
$$y = -2x + 4$$

$$y = 2x - 4$$

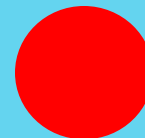
$$y = -2x - 4$$

Укажите пары параллельных прямых

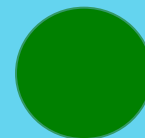
Проверка



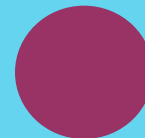
$$y = 2x + 4$$



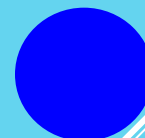
$$y = -2x + 4$$



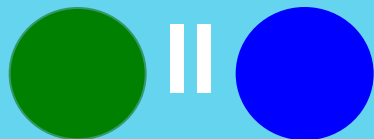
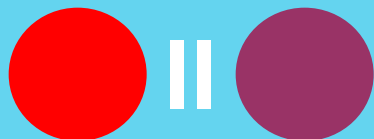
$$y = 2x - 4$$



$$y = -2x - 4$$



???



*Постройте в одной системе
координат
графики функций:*

$$y = 6x - 3$$

и

$$y = -3x + 6$$

$$y = 5x - 2$$

и

$$y = 5x + 2$$

*Если графики пересекаются, то
определите координаты точки
пересечения.*

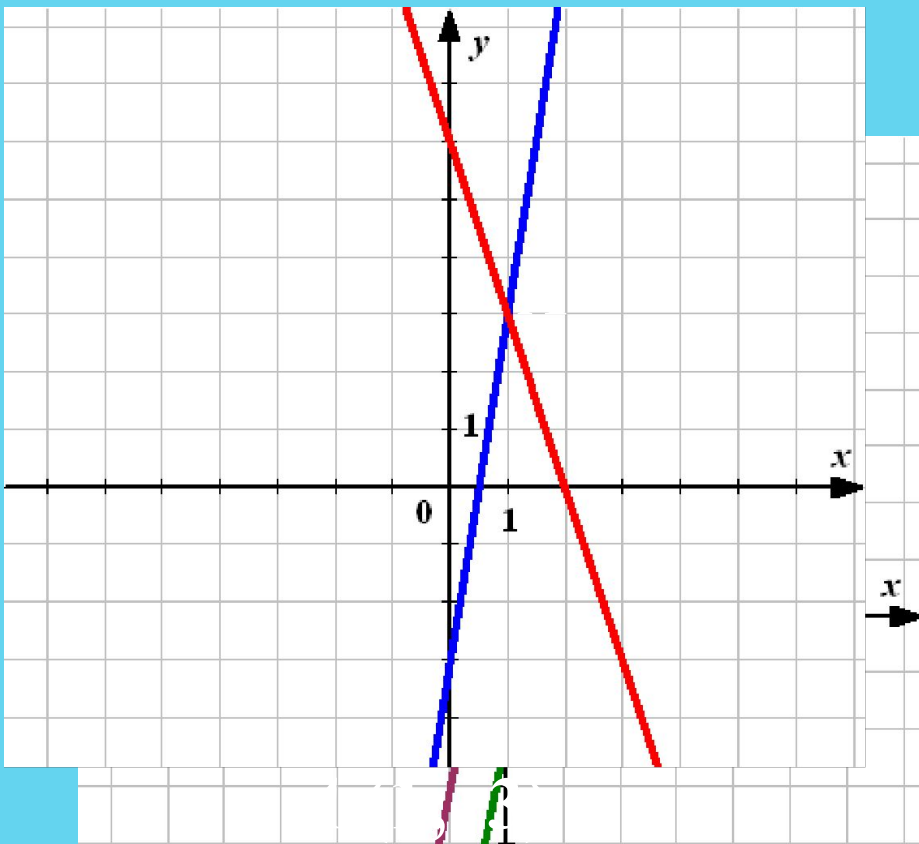
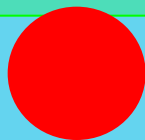
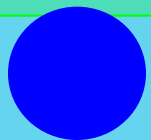
Проверьте результат вычислением.

Проверка

$$y = 6x - 3$$

u

$$y = -3x + 6$$

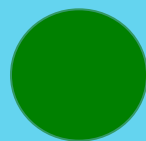


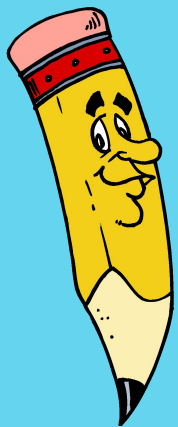
$$6x - 3 = -3x + 6$$

$$y = 5x - 2$$

u

$$y = 5x + 2$$





Функции заданы формулами:

Укажите из них те, графиком

которых

является прямая, проходящая через

начало координат:

$$y = -3$$

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

$$y = 2x - 7$$

$$y = -2x$$

$$y = 5x^2$$

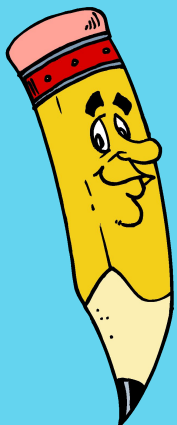
$$y = \frac{1}{2}x$$

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

Правильно!



Для каждой линейной функции



назовите
коэффициент k и ординату точки
пересечения графика функции с осью

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

$$y = 2x - 3$$

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

Oy:

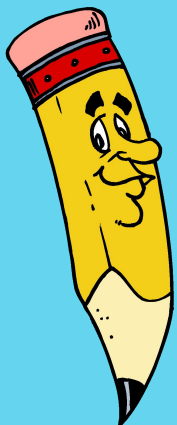
$$k = 0,2 \quad y = 0$$

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

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

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

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



назовите
коэффициент k и ординату точки
пересечения графика функции с осью

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

$$y = 18 - x$$

$$y = \frac{2x - 7}{3}$$

Oy:

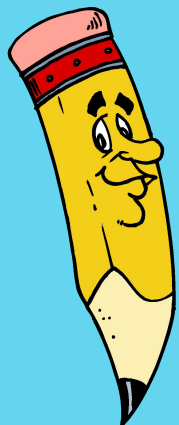
$$k = \frac{1}{3} \quad y = -1$$

$$k = -1 \quad y = 18$$

$$k = 2 \quad y = -7$$

$$k = \frac{2}{3} \quad y = -2\frac{1}{3}$$

$$k = -\frac{1}{3} \quad y = -1$$



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

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

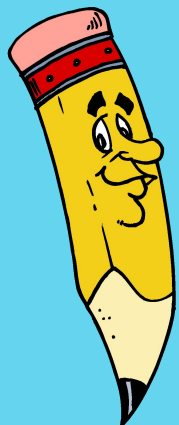
$$y = 2x + 3$$

$$y = -2x + 3$$

$$y = -2x - 3$$

Подумай!





Запишите формулой линейную
функцию,
если известен её угловой коэффициент
и

точка пересечения с осью Oy:

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

$$y = -2x + 3$$

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

$$y = 10x + 8$$

$$y = -8x + 10$$

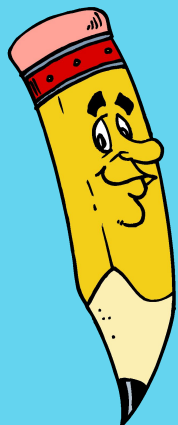
$$y = 8x + 10$$

Подумай!

Неверно!

Правильно!





Задайте формулой линейную
функцию,
если известен её угловой коэффициент
и

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

$$y = -2x + 3$$

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

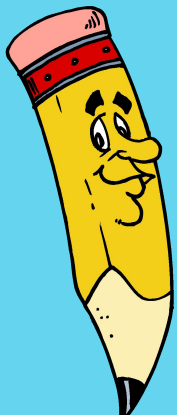
$$y = 8x + 10$$

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

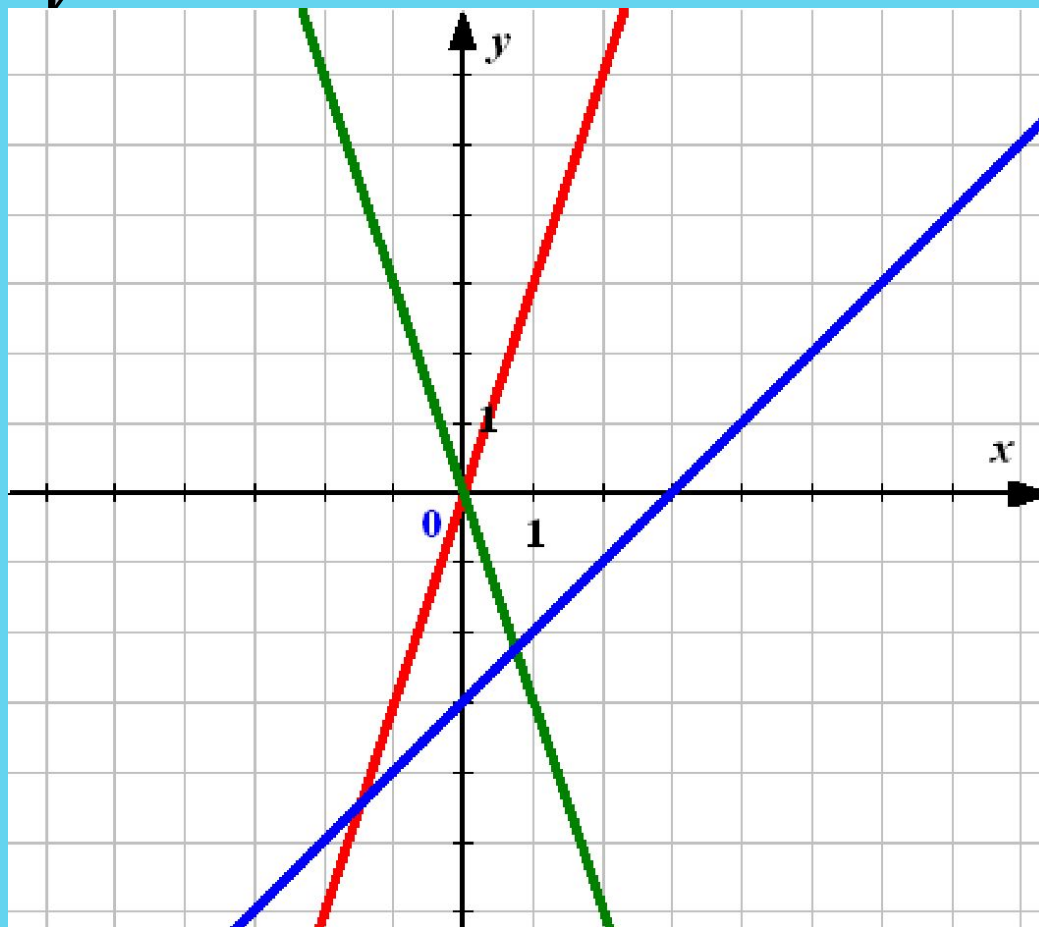
Не верно!
Правильно!

$y = 2$
 $y = -2x$
 $y = x - 2$
МОЛОДЦЫ!

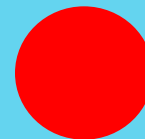




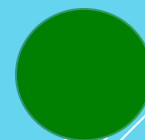
На рисунке изображены графики функций. Укажите, какая формула соответствует каждому из них.



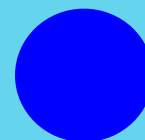
$$y = 3x$$

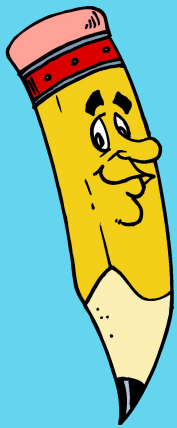


$$y = -3x$$

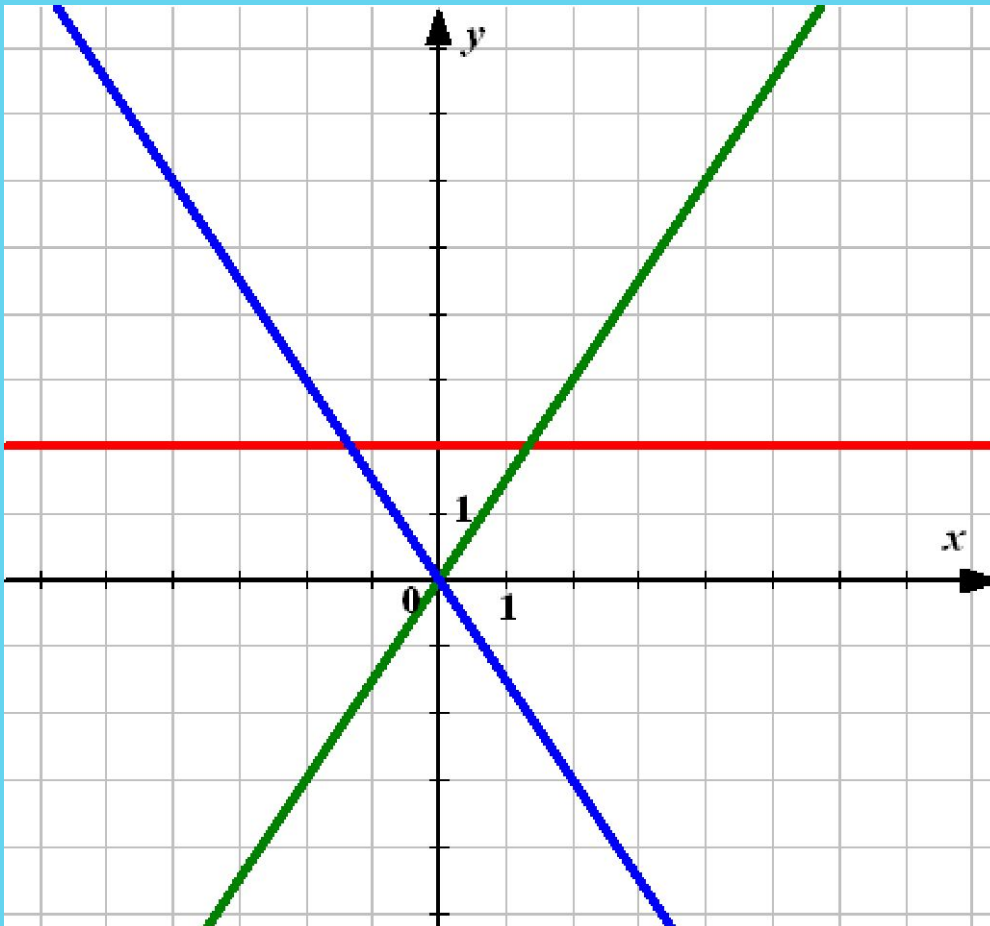


$$y = x - 3$$





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



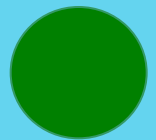
$$k = -\frac{3}{2}$$

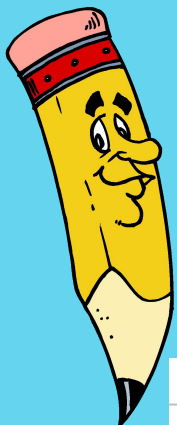


$$k = 0$$

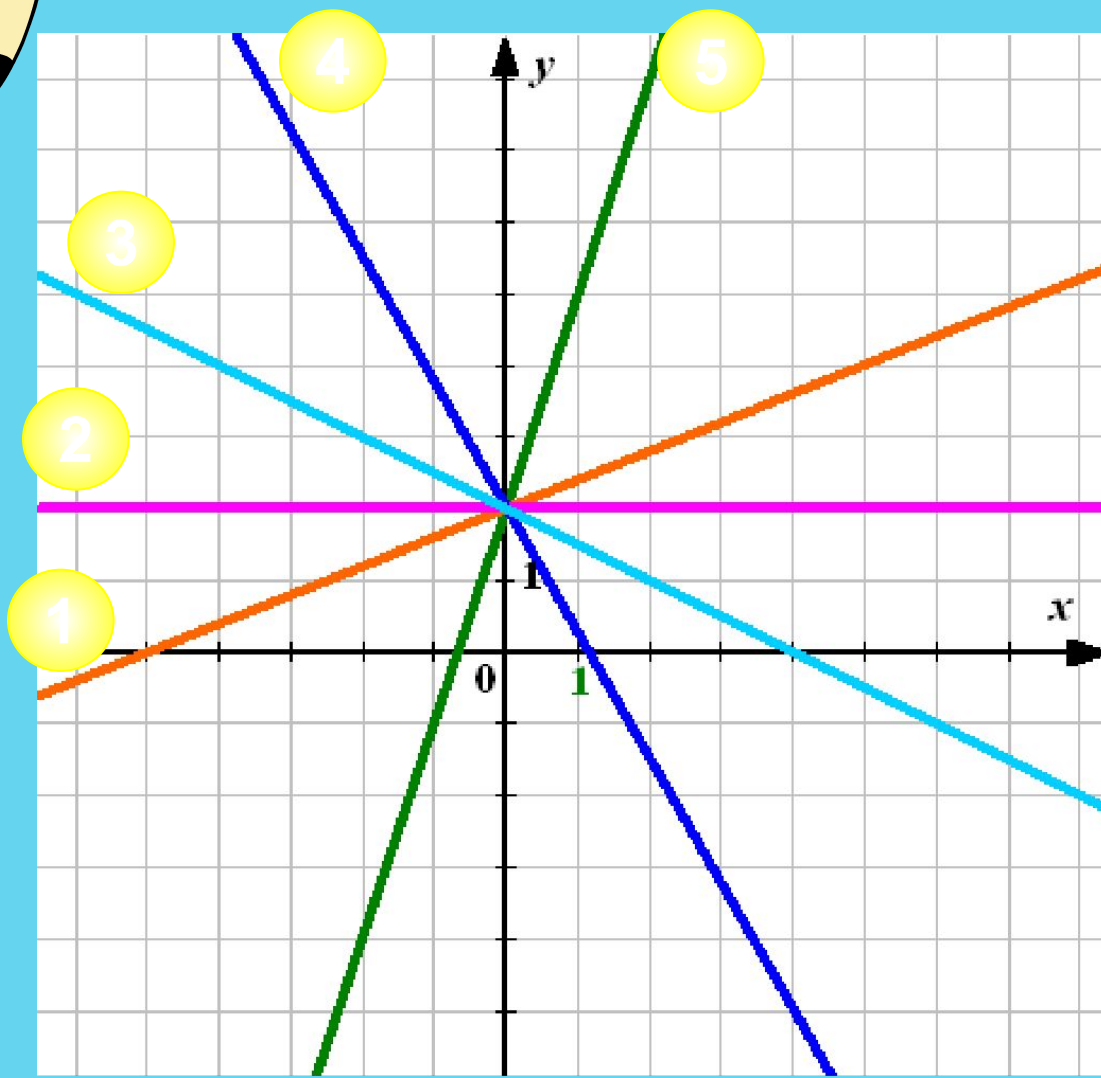


$$k = \frac{3}{2}$$

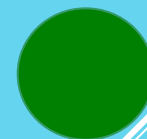
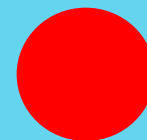


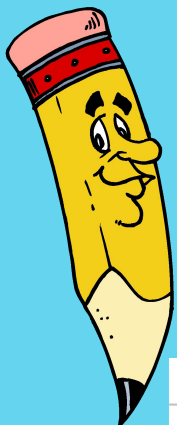


*Укажите те из прямых,
угловой коэффициент которых
положителен.*

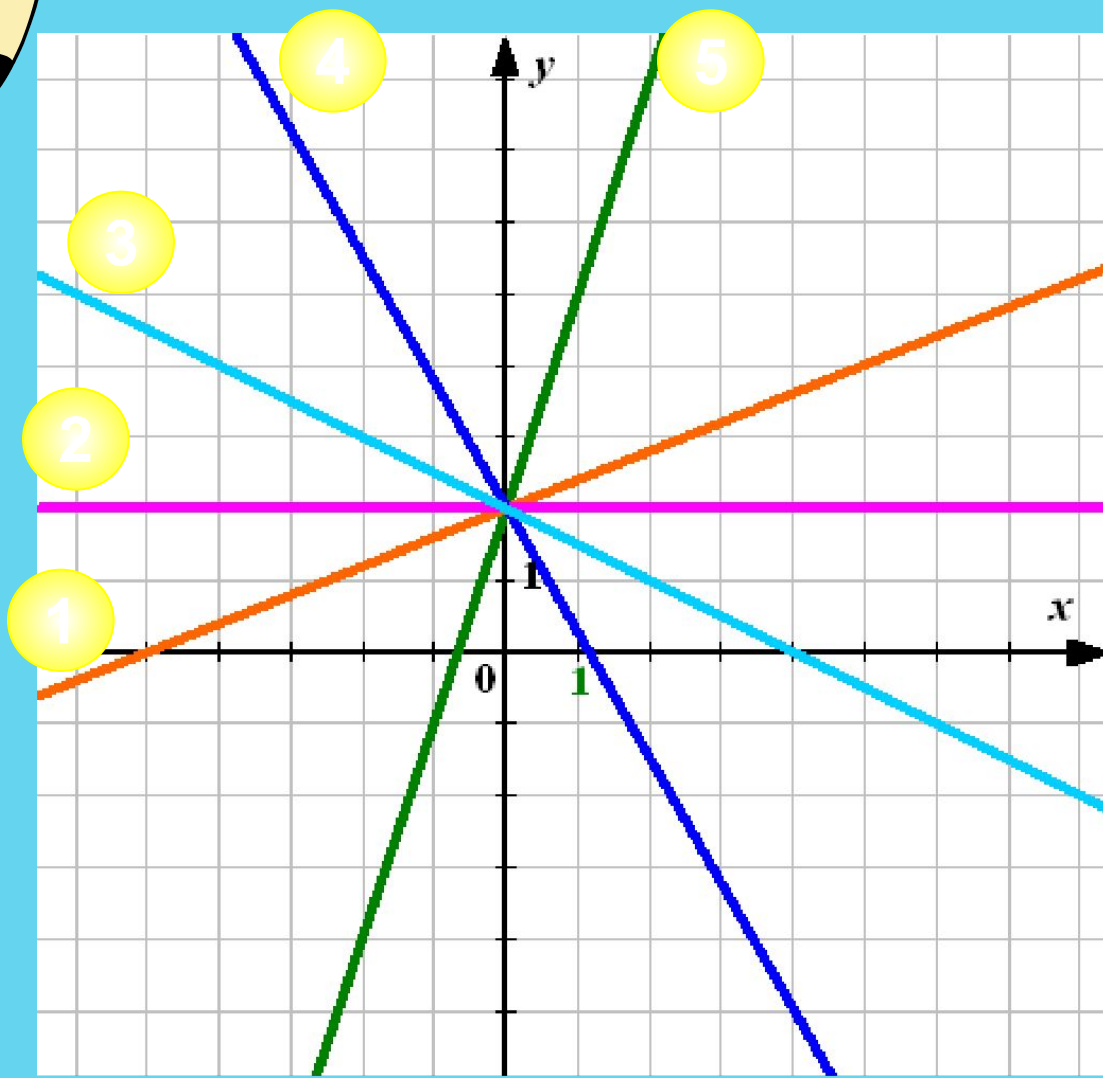


Ответ:

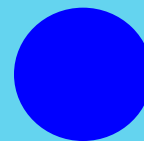


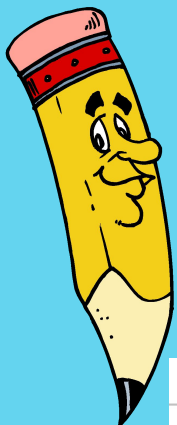


*Укажите те из прямых,
угловой коэффициент которых
отрицателен.*

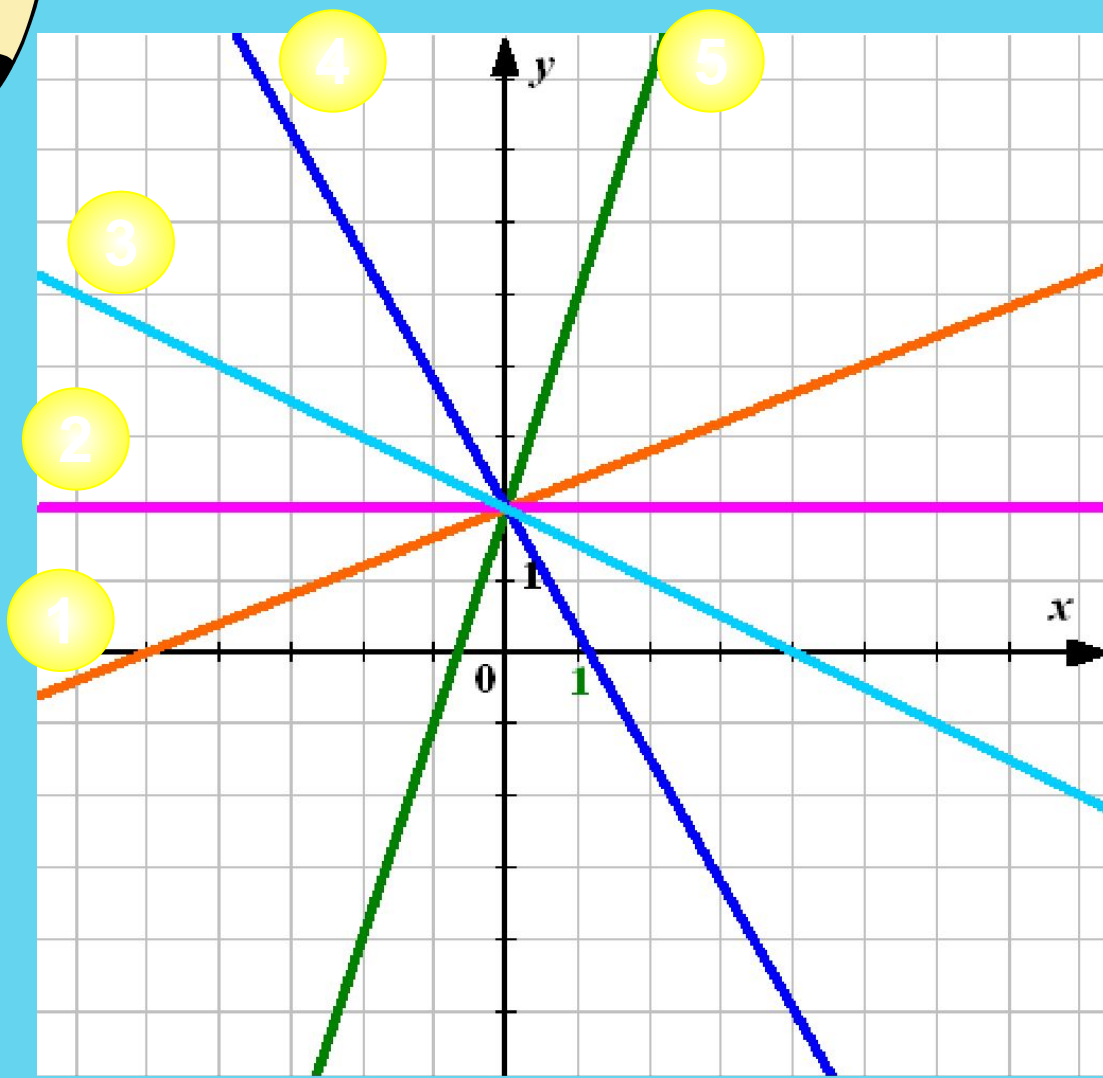


Ответ:

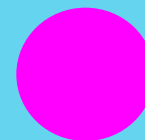


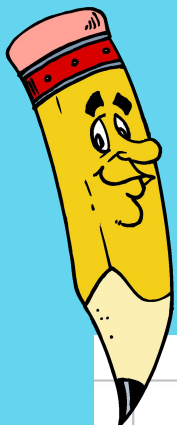


*Укажите те из прямых,
угловой коэффициент которых
равен 0.*

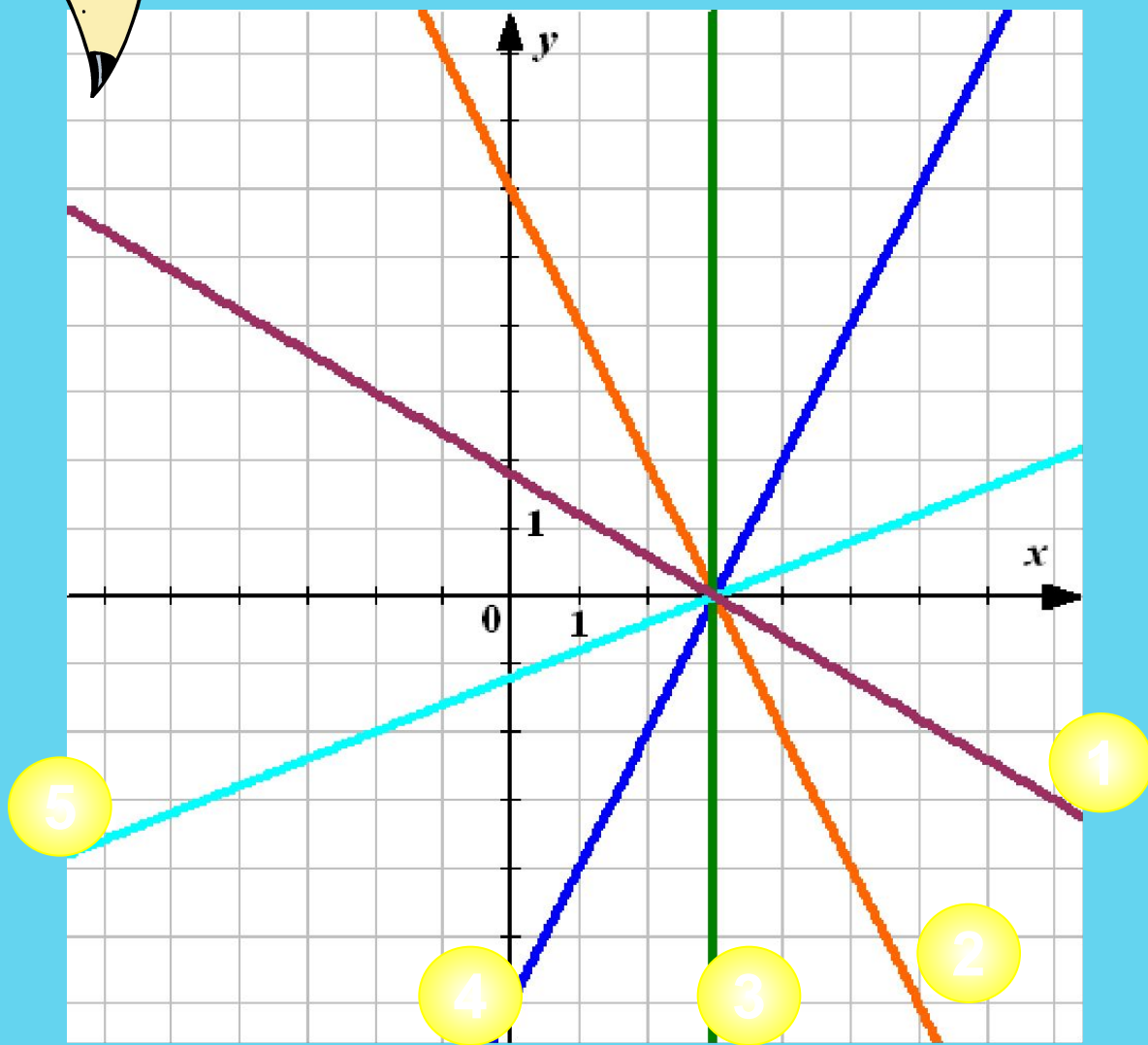


Ответ:

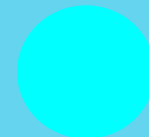
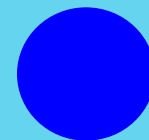


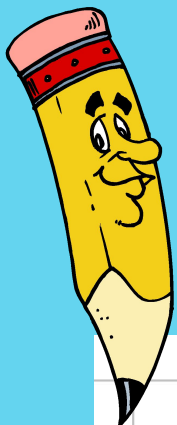


*Укажите те из прямых,
угловой коэффициент которых
положителен.*

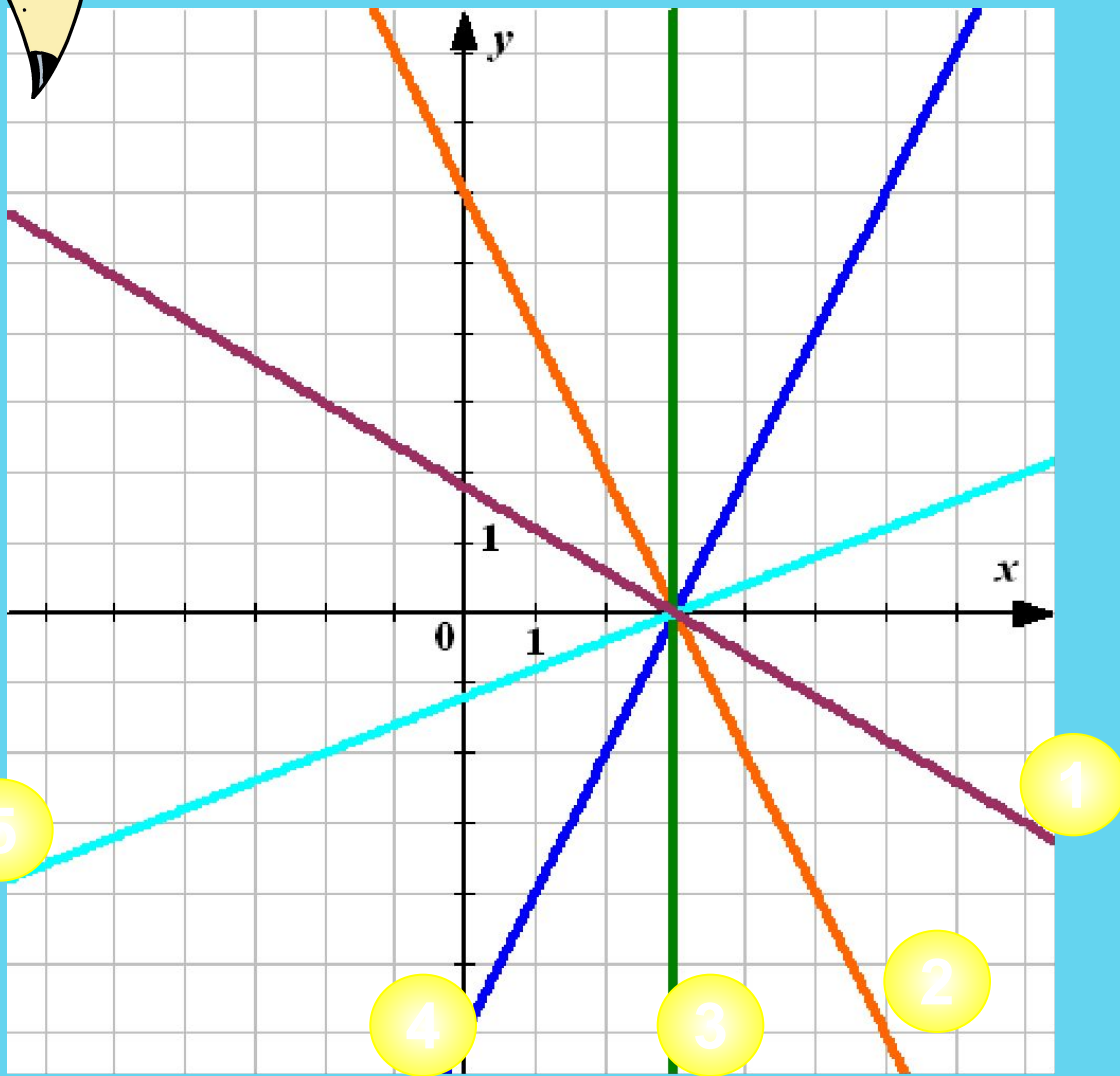


Ответ:

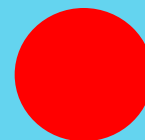
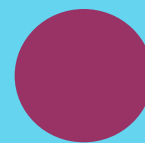


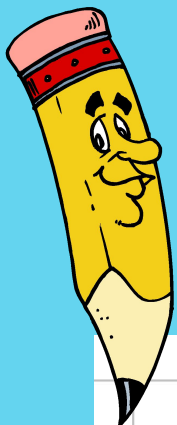


*Укажите те из прямых,
угловой коэффициент которых
отрицателен.*



Ответ:

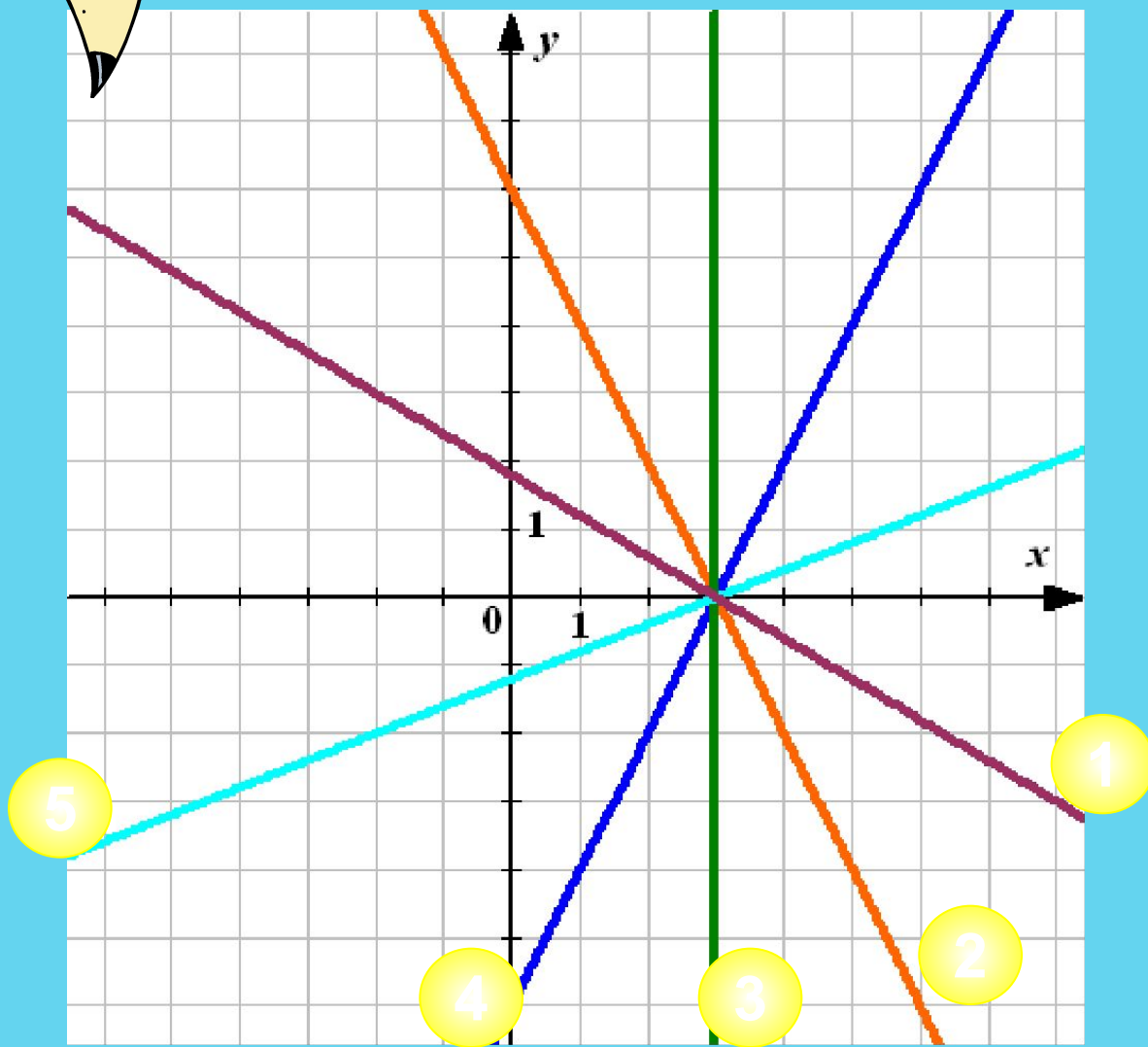


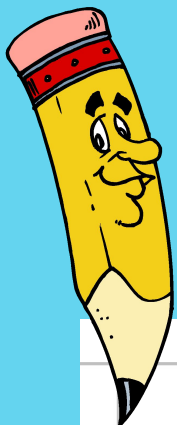


Укажите те из прямых,
угловой коэффициент которых
равен 0.

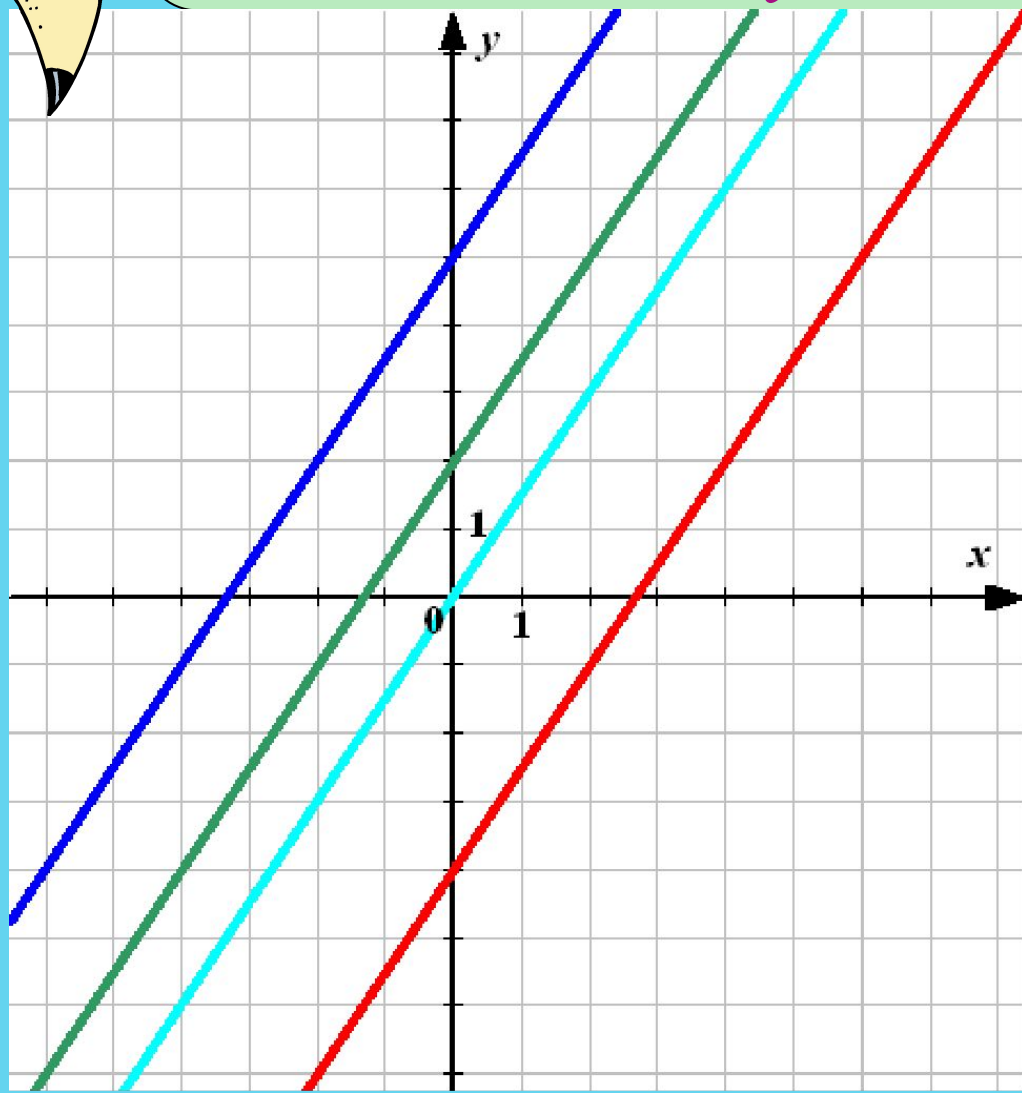
Ответ:

НЕТ





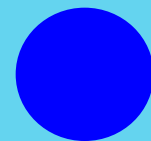
На рисунке изображены графики функций. Укажите, какая формула соответствует каждому из них.



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



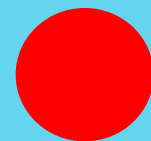
$$y = \frac{3}{2}x + 5$$

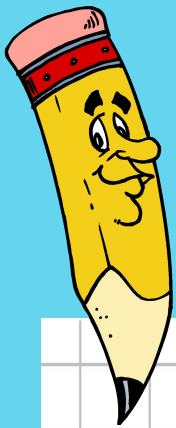


$$y = \frac{3}{2}x + 2$$

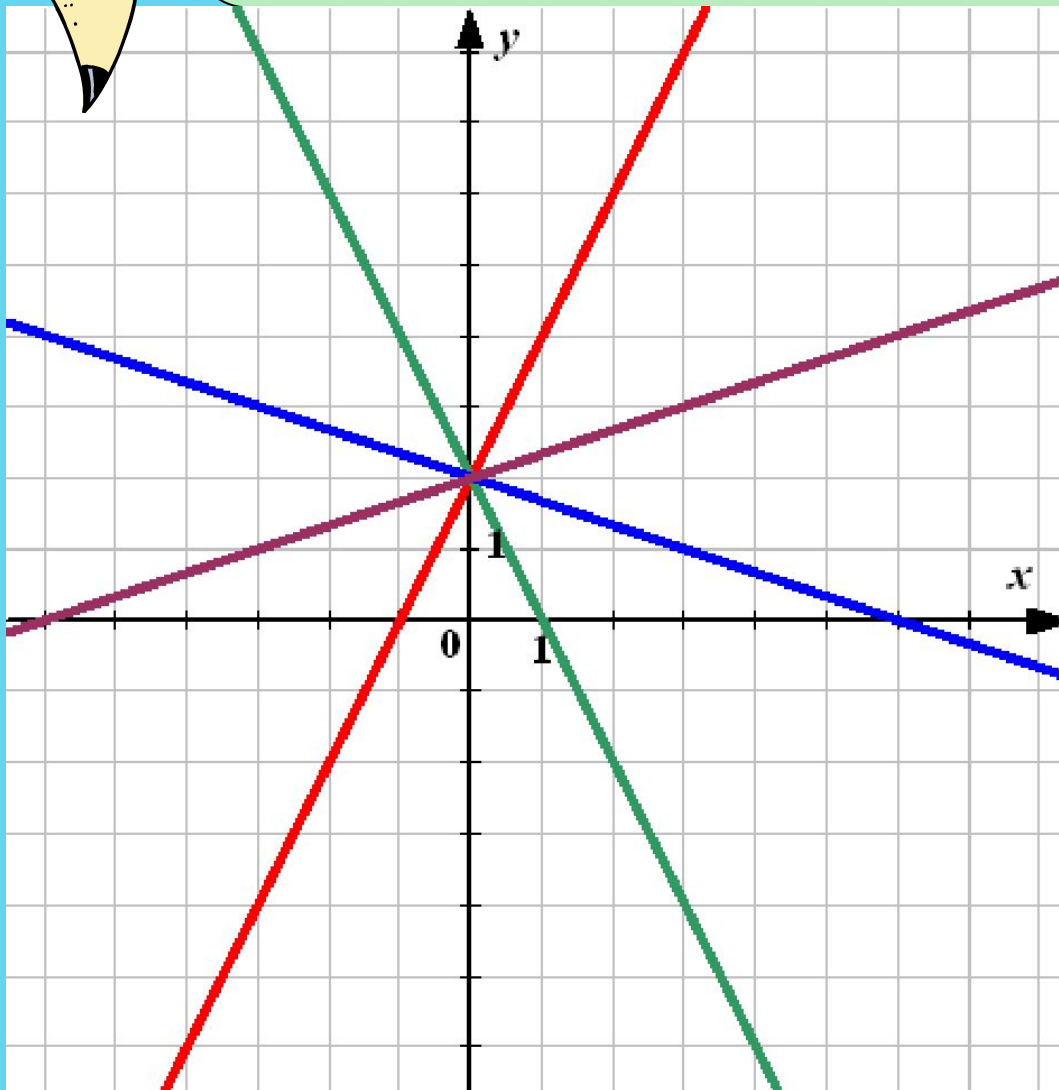


$$y = \frac{3}{2}x - 4$$





На рисунке изображены графики функций. Укажите, какая формула соответствует каждому из них.



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



$$y = 2x + 2$$

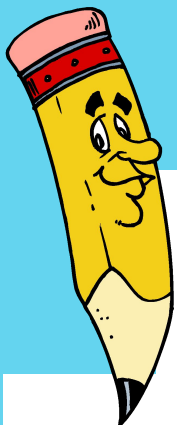


$$y = -2x + 2$$

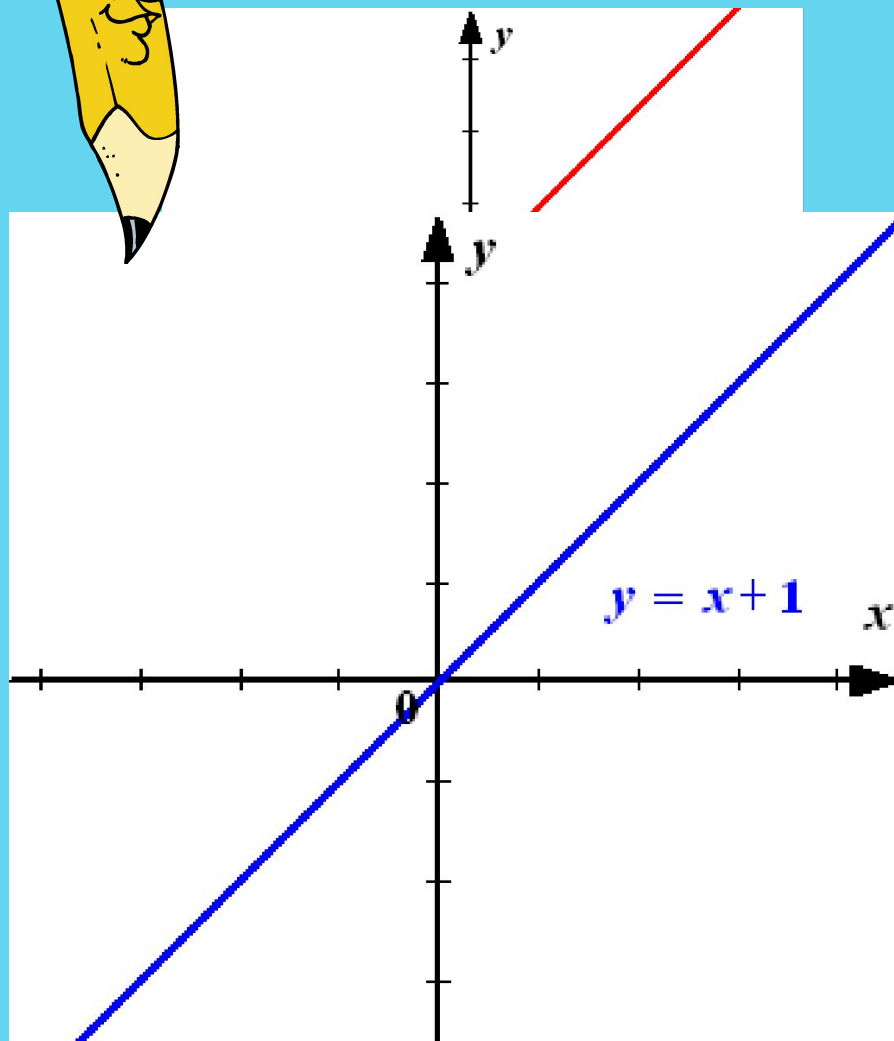


$$y = -\frac{1}{3}x + 2$$

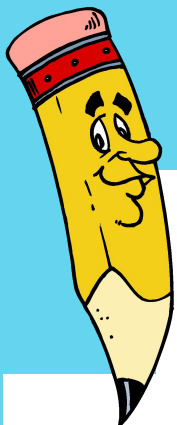




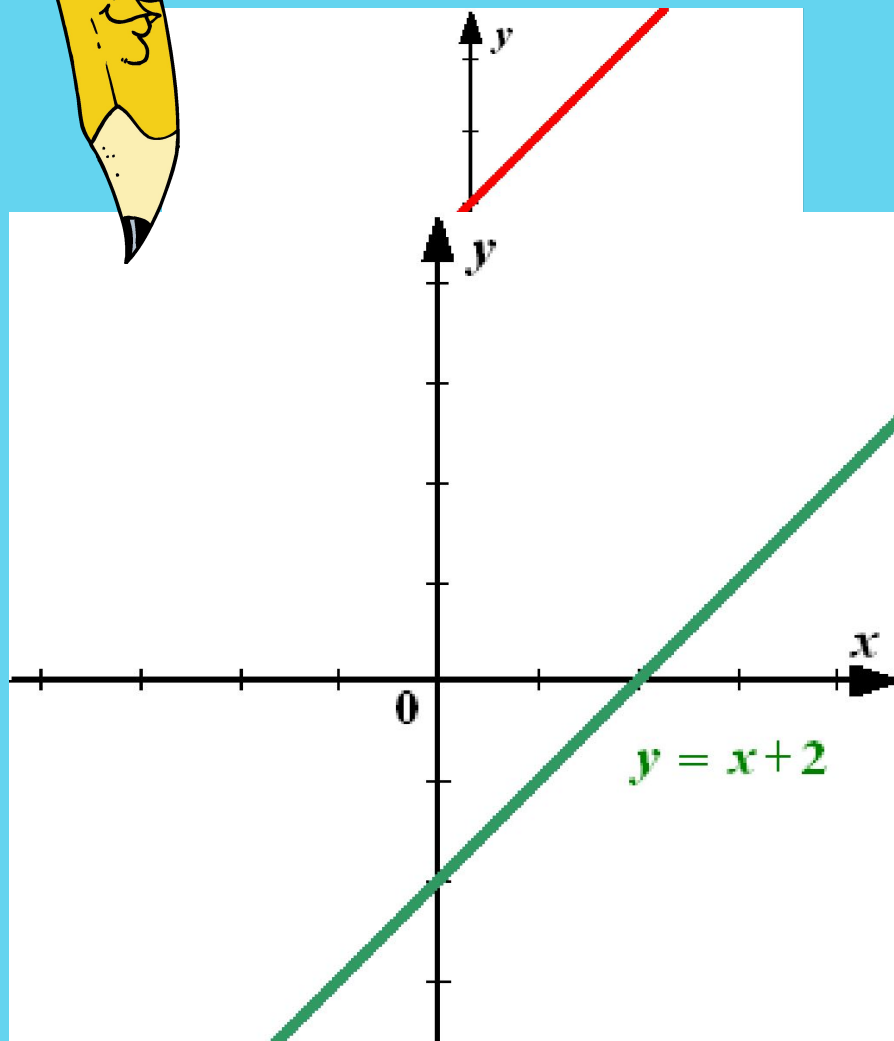
Найди ошибку! Объясни!



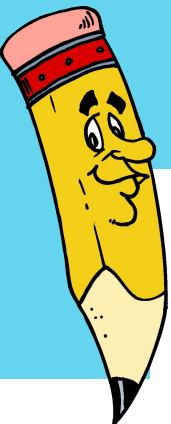
Правильно:



Найди ошибку! Объясни!

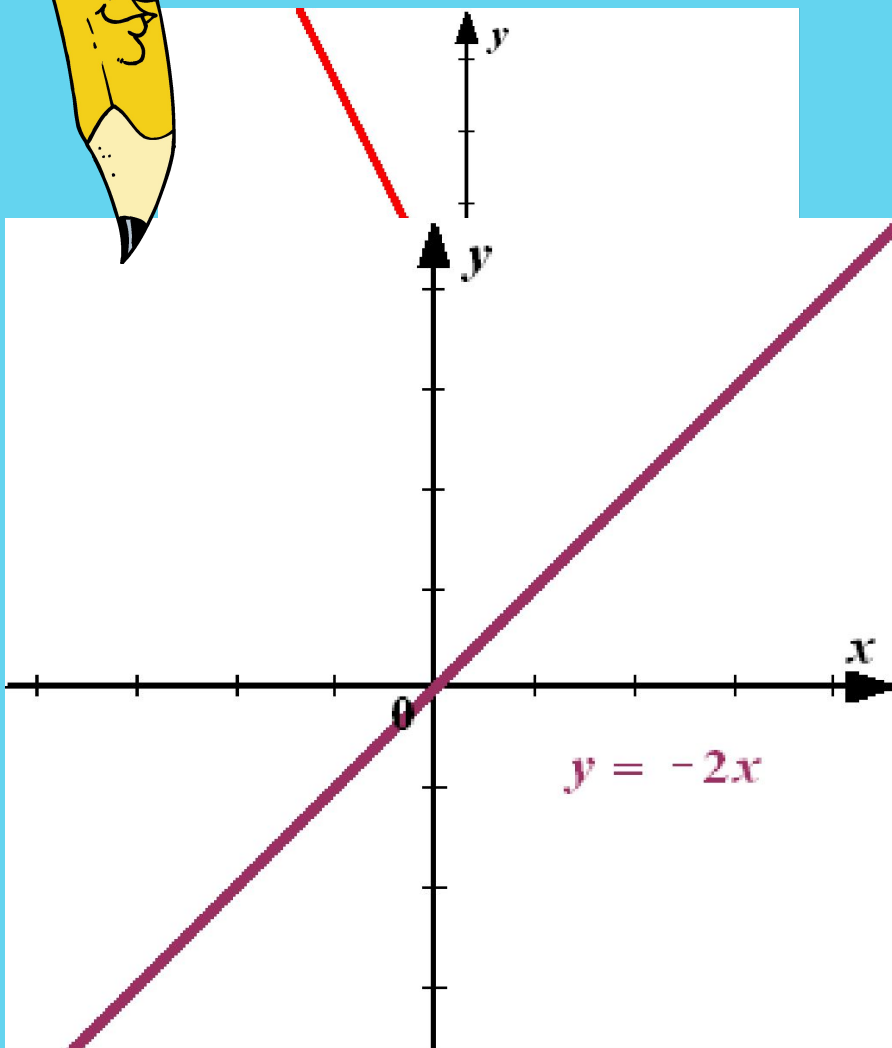


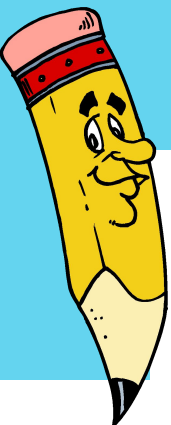
Правильно:



Найди ошибку! Объясни!

Правильно:





Найди ошибку! Объясни!

Правильно:

