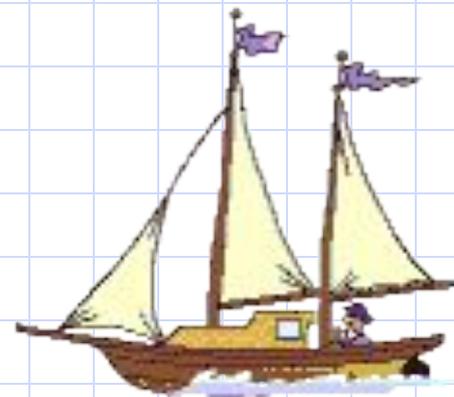


7 класс

ЛИНЕЙНАЯ ФУНКЦИЯ

$$y = kx + b$$

И ЕЕ ГРАФИК



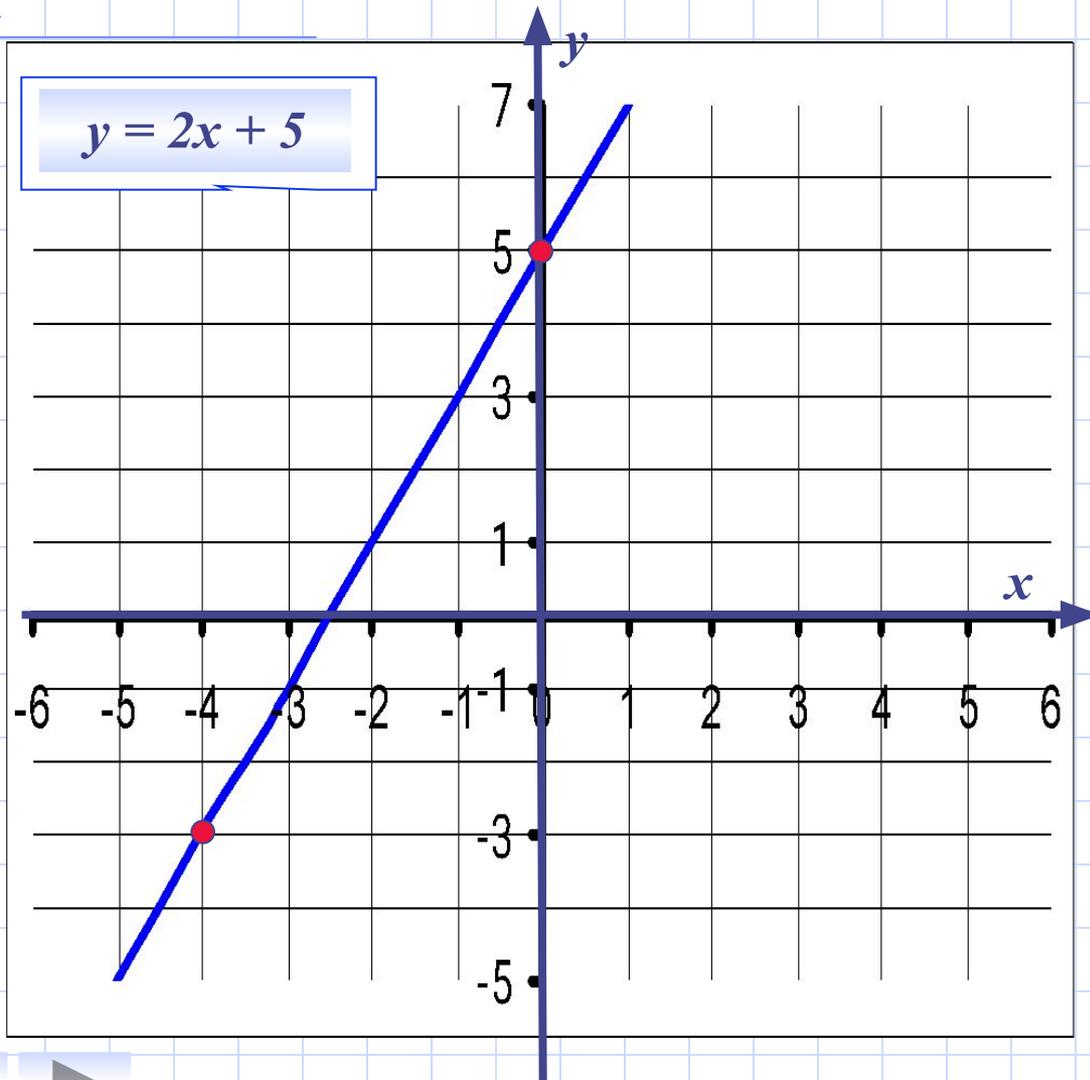
Функция $y = kx + b$

- Построение графика
- Сдвиг вдоль оси ординат
- Взаимное расположение графиков
- Задания

ВЫХОД



Построение графика



*Построить график
функции*

$$y = 2x + 5$$

*Линейная функция
График – прямая*

x	y
0	5
-4	-3

содержание

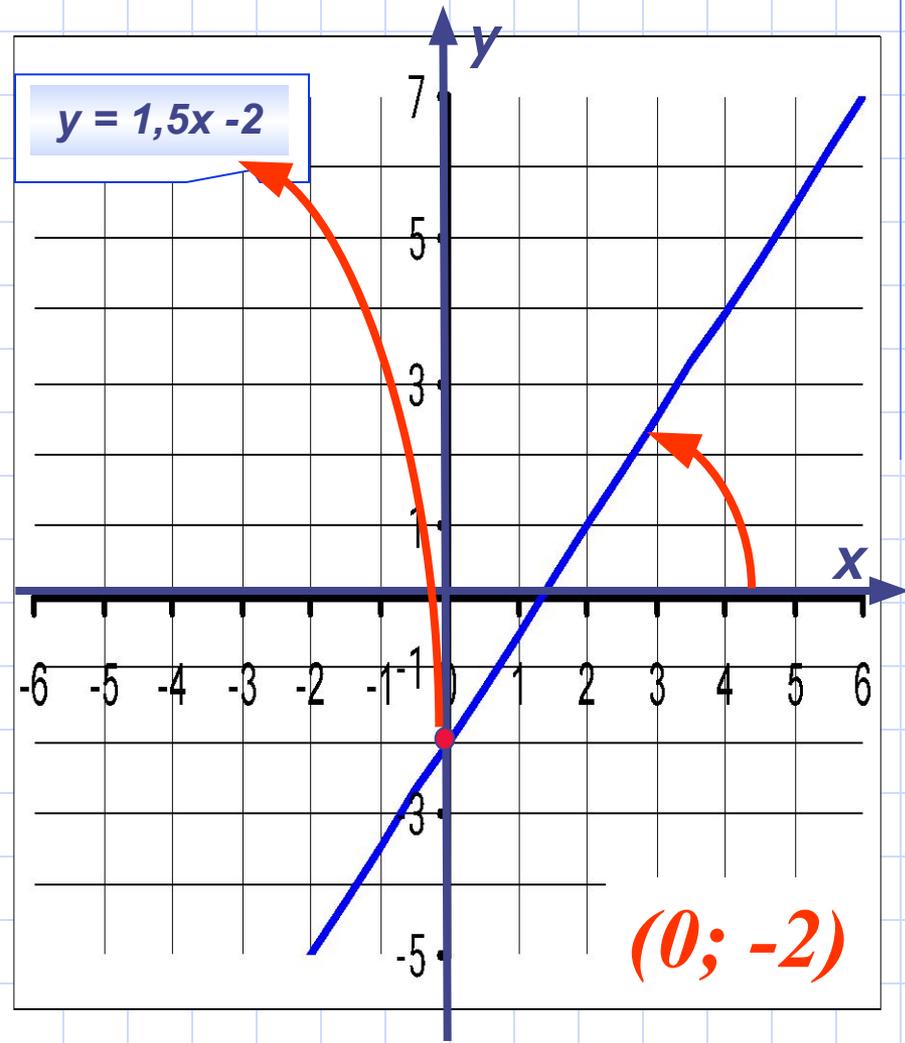
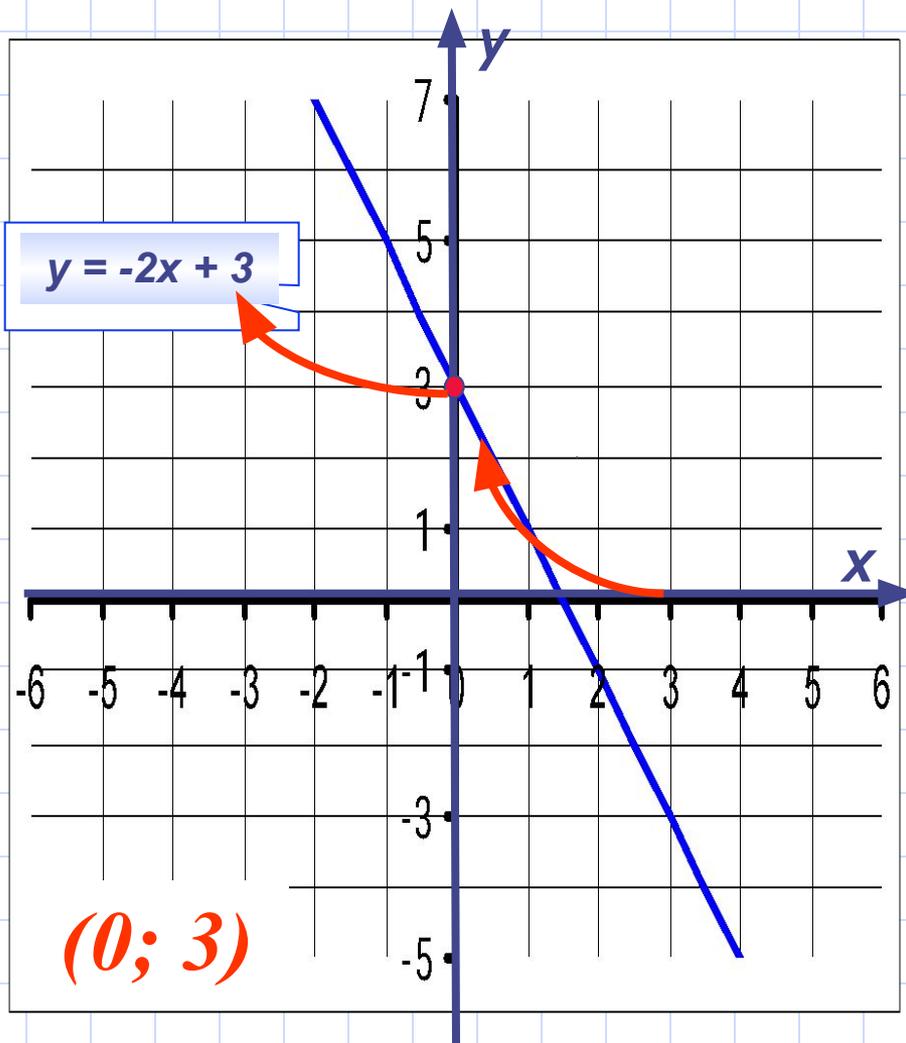


График функции $y = kx + b$ проходит через точку $(0; b)$

k – угловой коэффициент

содержание

Построение графика

$$y = -2x - 1$$

Линейная функция
График – прямая

x	y
0	-1
-2	3

$$y(2) \approx \dots$$

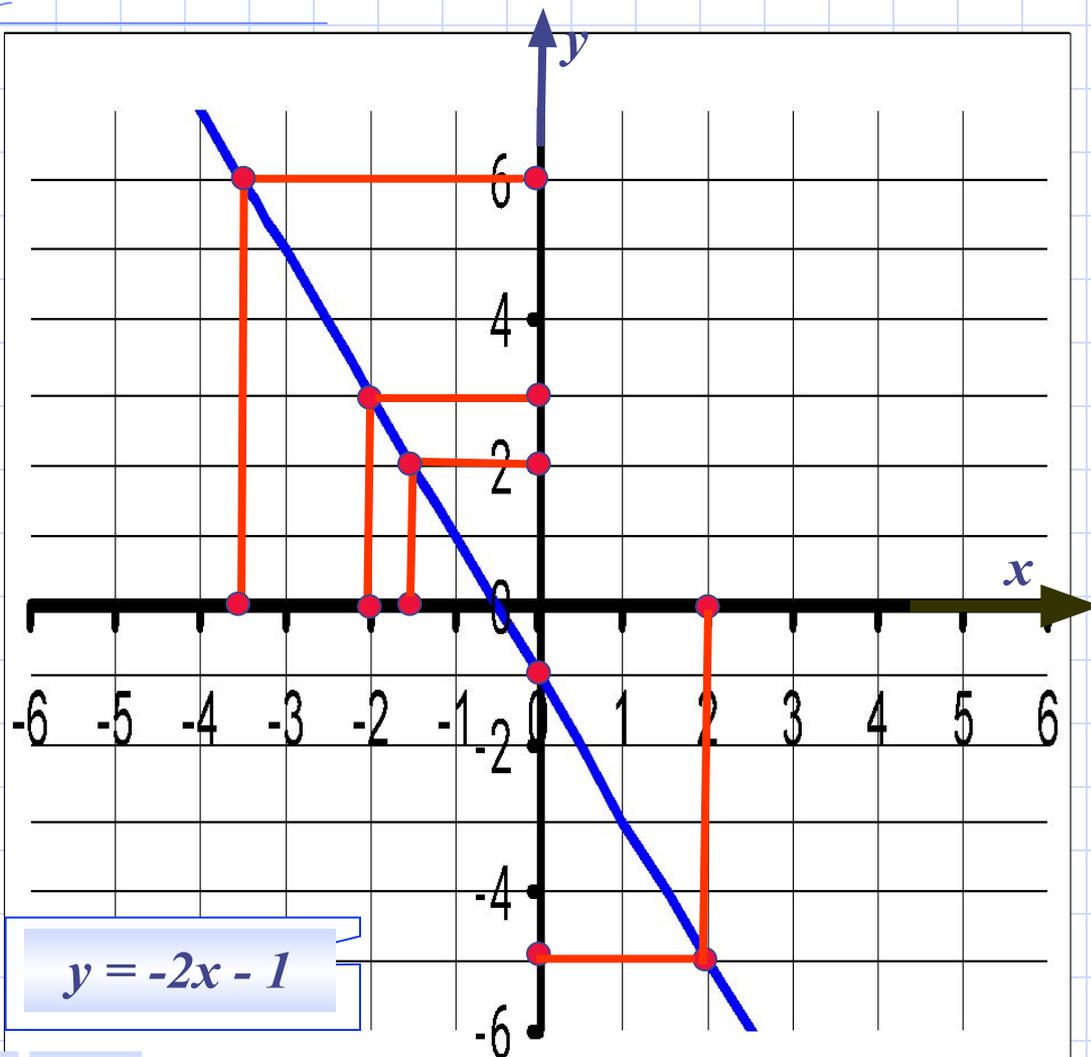
$$y(-2) = \dots$$

$$y(-1,5) \approx \dots$$

$$y(x) = -5, \text{ если } x \approx \dots$$

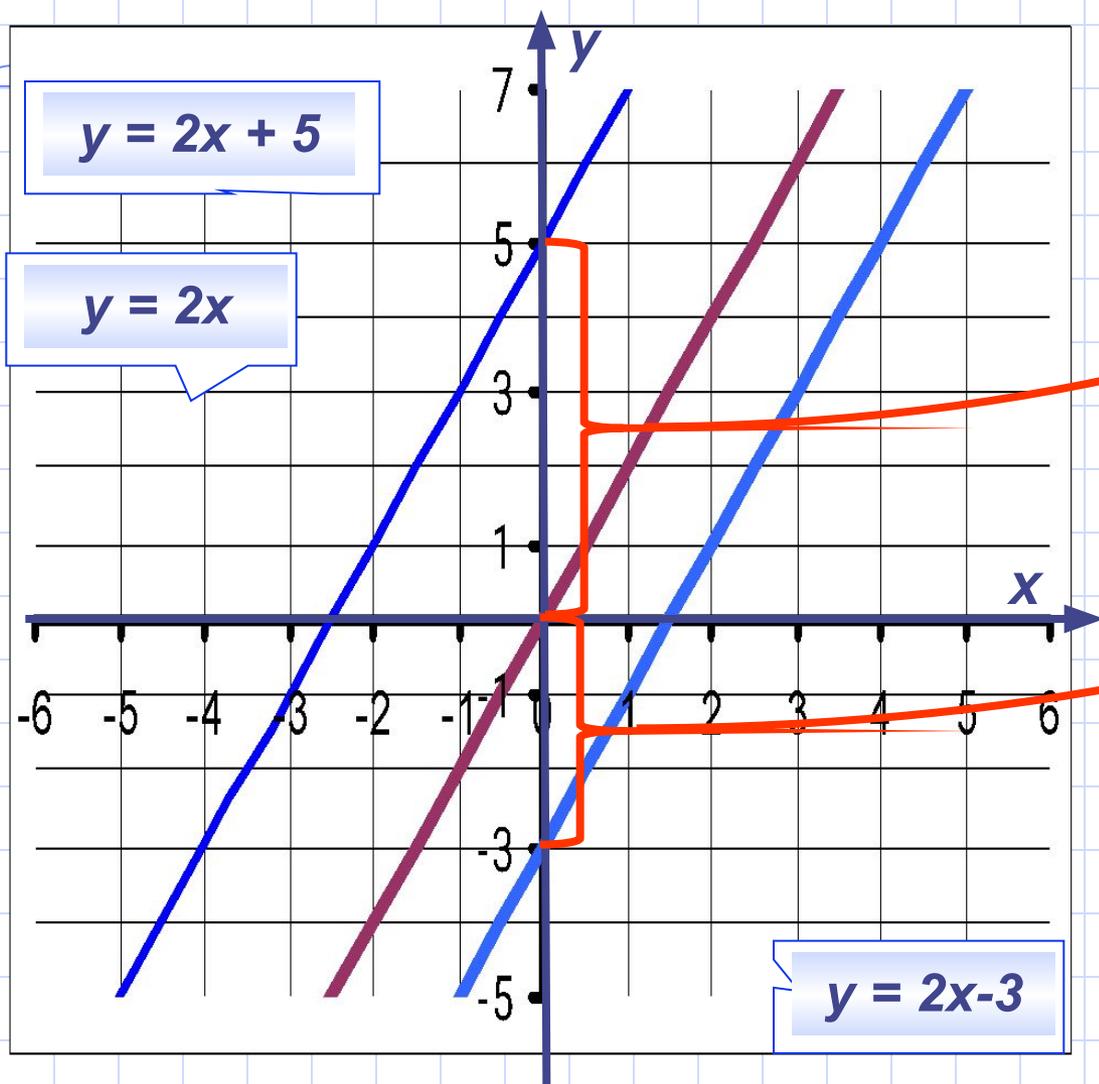
$$y(x) = 2, \text{ если } x \approx \dots$$

$$y(x) = 6, \text{ если } x \approx \dots$$



содержание

Сдвиг вдоль оси ординат



$$y = 2x$$

$$y = 2x + 5$$

$$y = 2x$$

$$y = 2x - 3$$



Сдвиг вниз



Сдвиг вверх

содержание

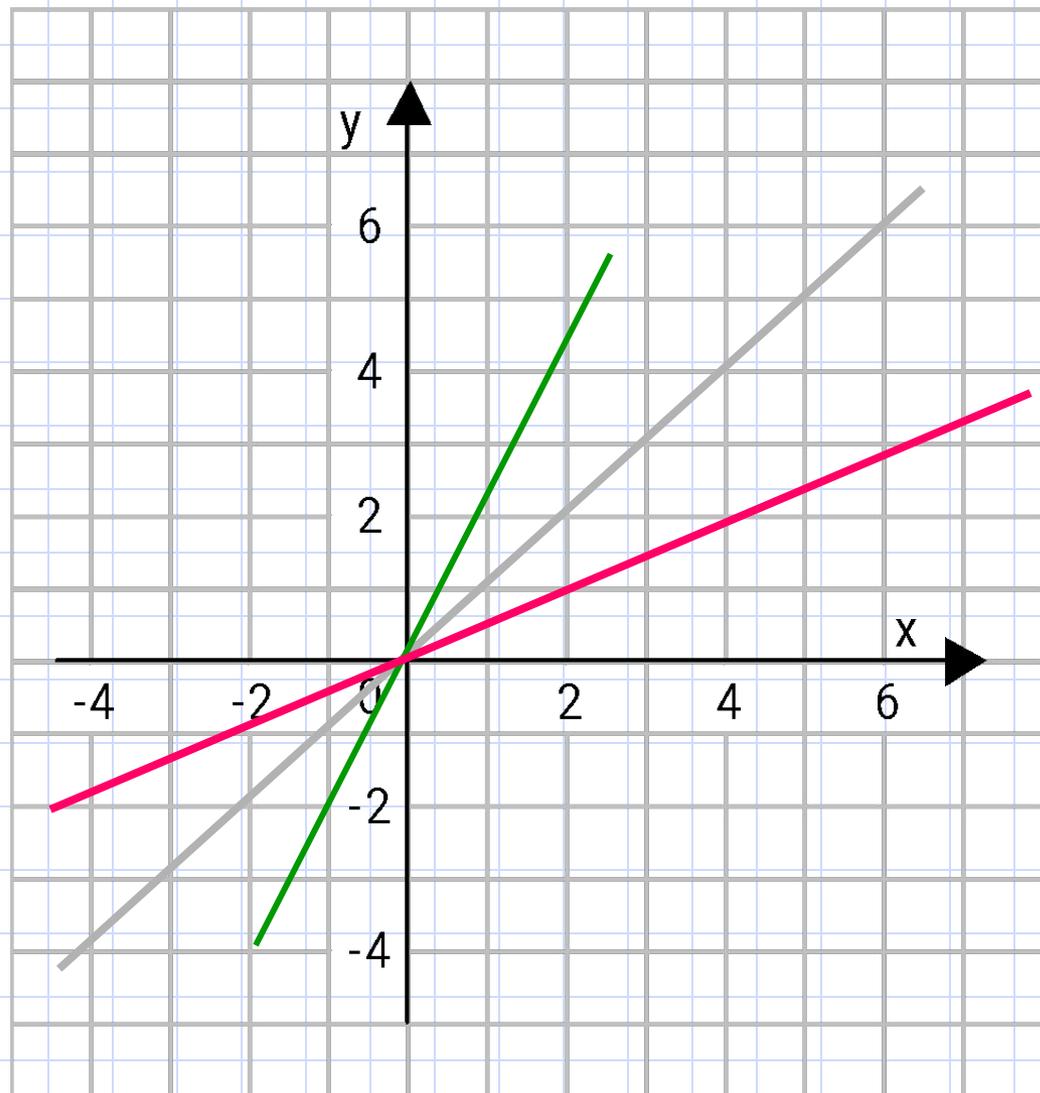


Сдвиг вдоль оси ординат

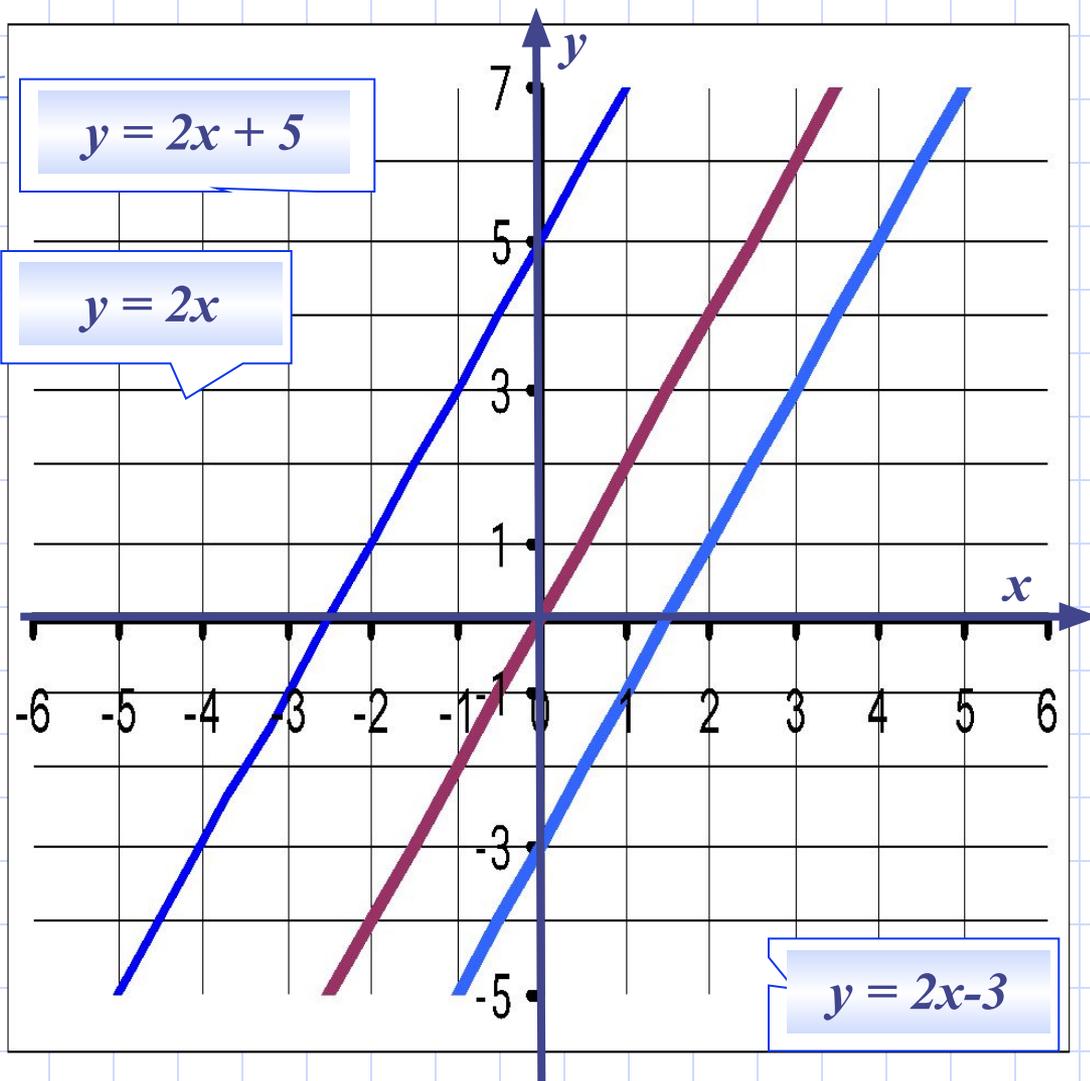
$$y = x + 2$$

$$y = 3x - 2$$

$$y = 0,5x + 3$$



Взаимное расположение графиков



$$y = 2x$$

$$k_1 = \dots$$

$$y = 2x + 5$$

$$k_2 = \dots$$

$$y = 2x - 3$$

$$k_3 = \dots$$

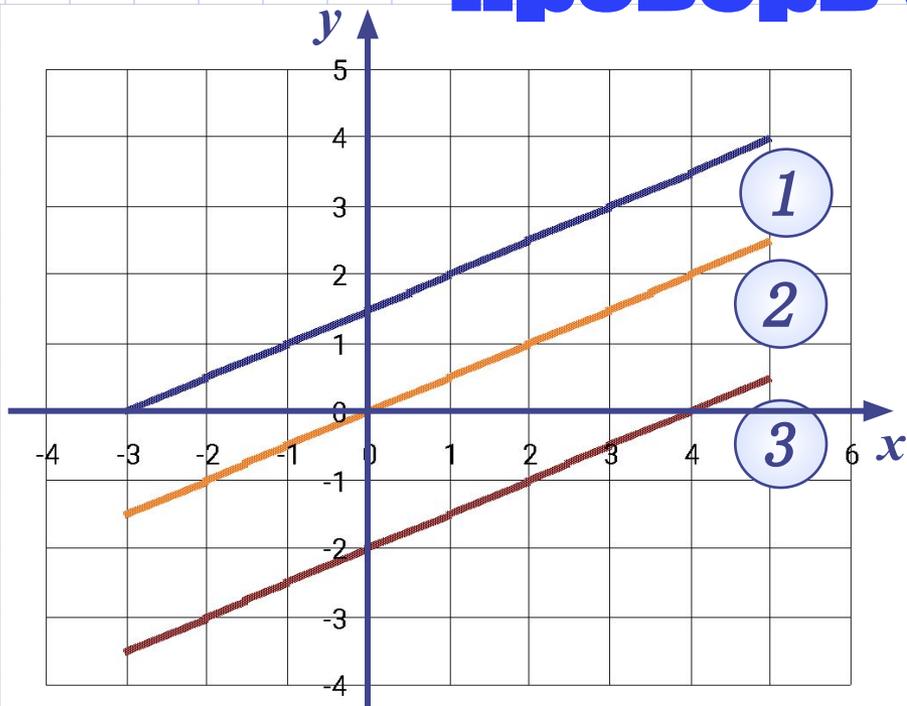
$$k_1 = k_2 = k_3$$

**Графики
параллельны**

содержание



Проверь себя



A

$$y = 0,5x - 2$$

B

$$y = 0,5x + 1,5$$

C

$$y = 0,5x$$



A

$$y = 1,5x + 3$$

B

$$y = 0,25x + 3$$

C

$$y = -x + 3$$

[содержание](#)

Проверь себя

Графики двух линейных функций,
заданных формулами вида

$$y = kx + b,$$

пересекаются,

если коэффициенты при x

...

и

параллельны,

если коэффициенты при x

...

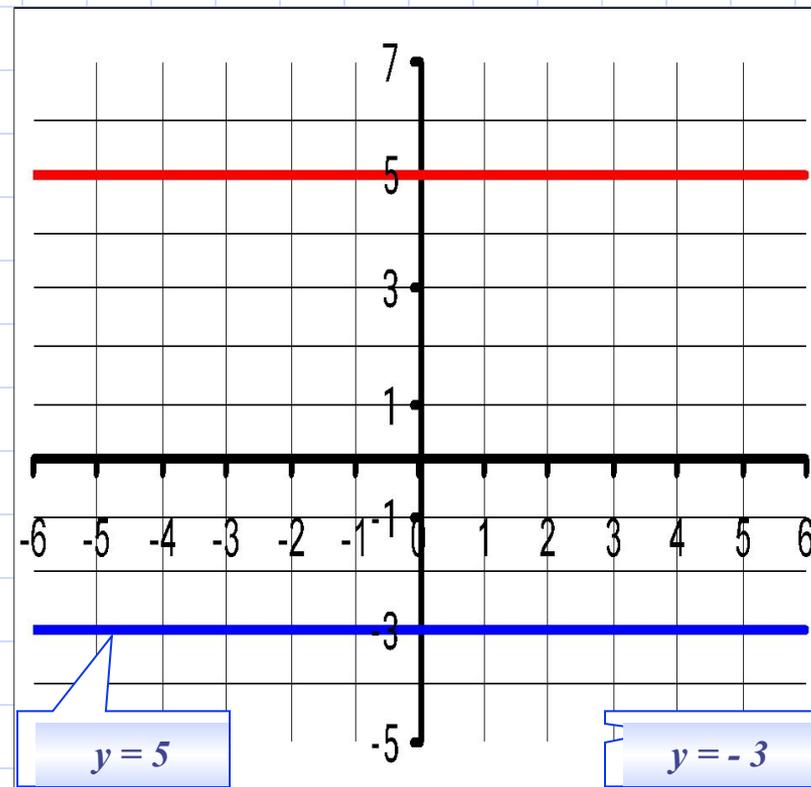
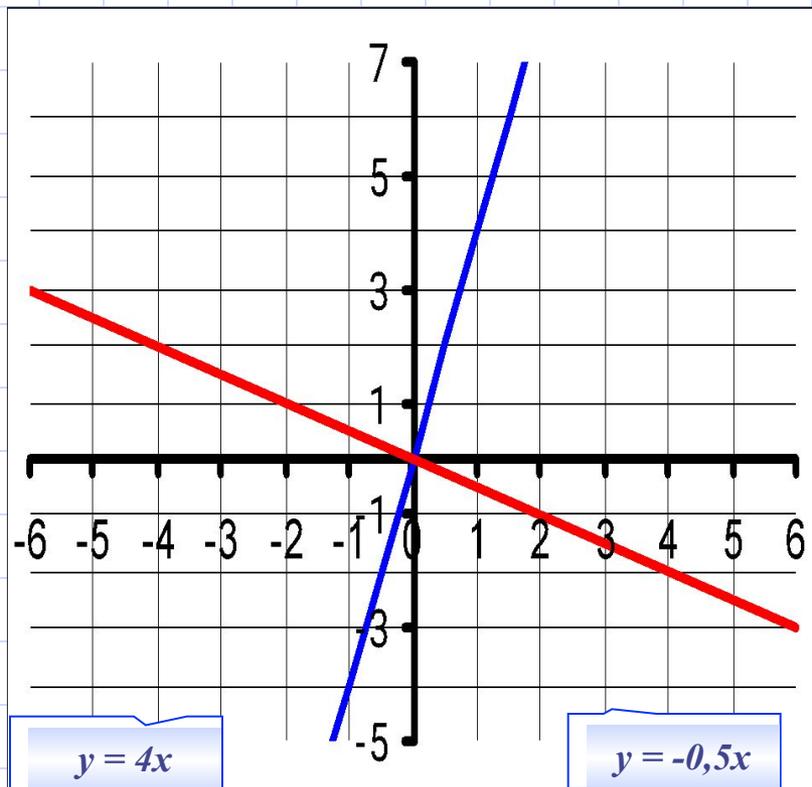


Частные случаи линейной функции

$$y = kx + b \xrightarrow{b=0} y = kx \xrightarrow{k=0} y = b$$

Прямая пропорциональность

Постоянная функция



Список литературы

- *Алгебра: учебник для 7 класса/Ш.А.Алимов и др. – 10-е изд. – М.: Просвещение, 2002.*
- *Изучение алгебры в 7-9 классах: кн. для учителя/Ю.М.Колягин и др. – М.: Просвещение, 2002.*
- *Рабочая тетрадь по алгебре для 7 кл./Ю.М.Колягин и др. – М.: Просвещение, 2004.*