

7 класс

# ЛИНЕЙНАЯ ФУНКЦИЯ

$$y = kx + b$$

## И ЕЕ ГРАФИК



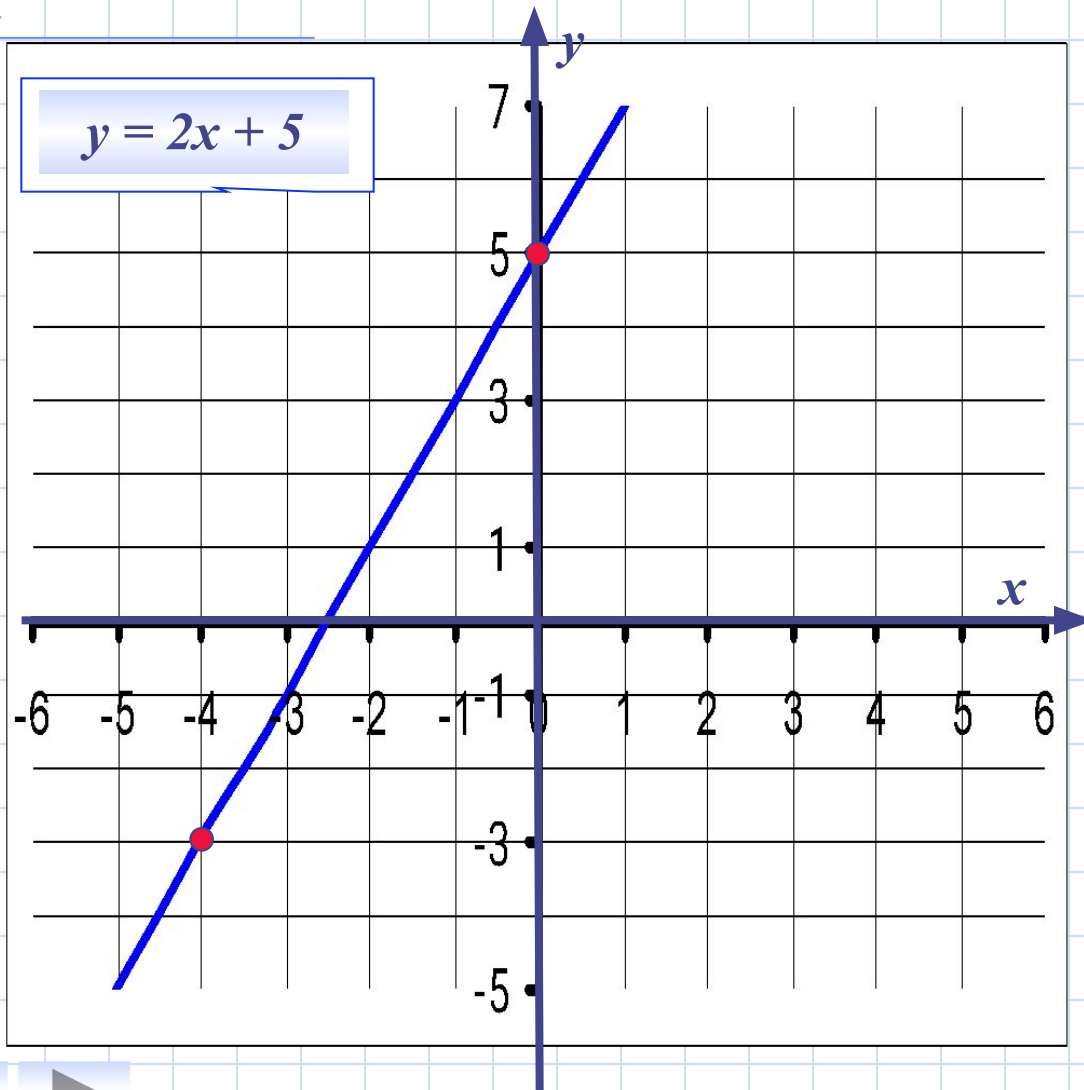
# Функция $y = kx + b$

- 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*

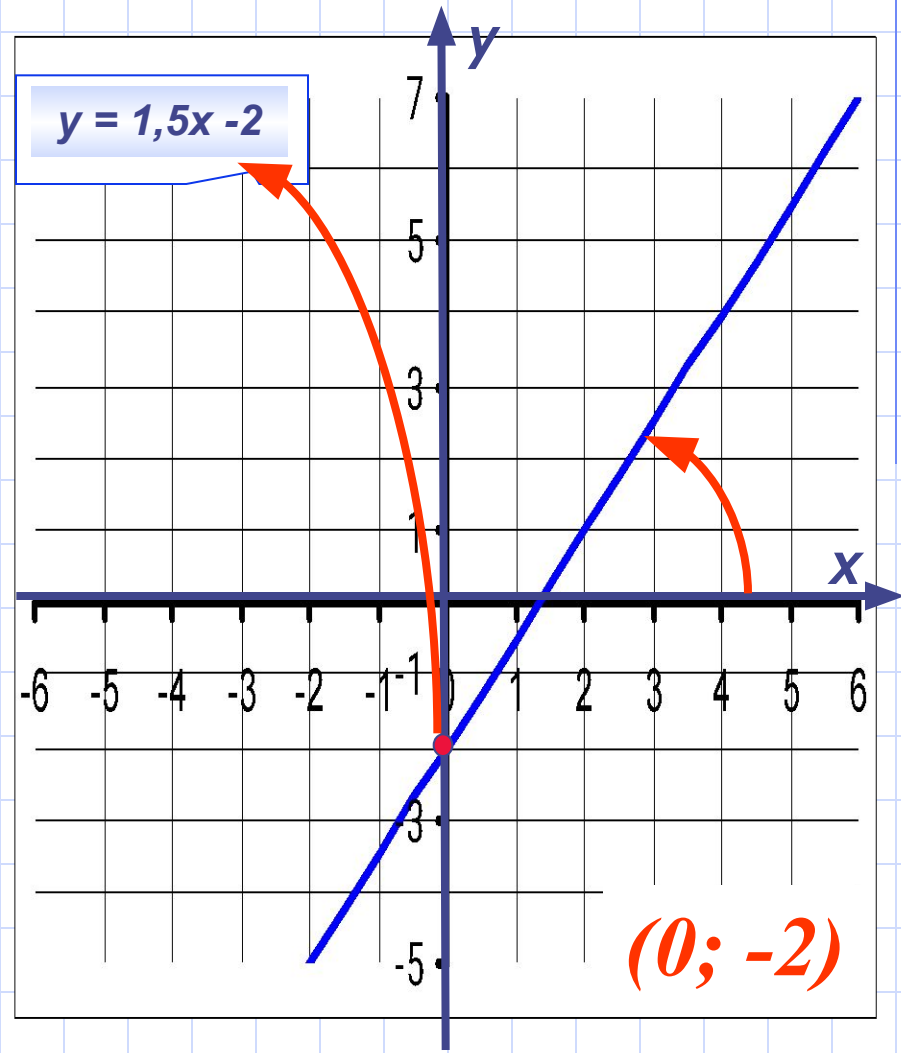
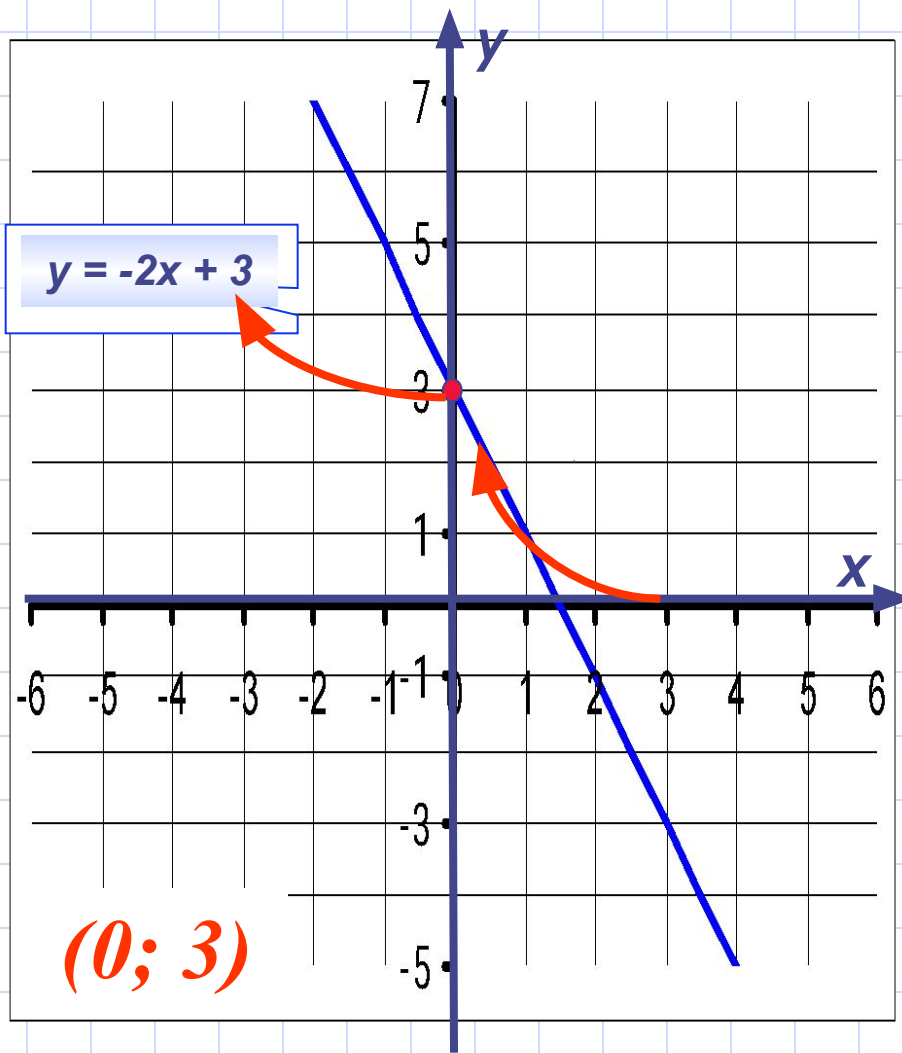


График функции  $y = kx + b$  проходит через точку  $(0; b)$

$k$  – угловой коэффициент



содержание

# Построение графика

$$y = -2x - 1$$

Линейная функция  
График – прямая

$x$	$y$
$0$	$-1$
$-2$	$3$

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

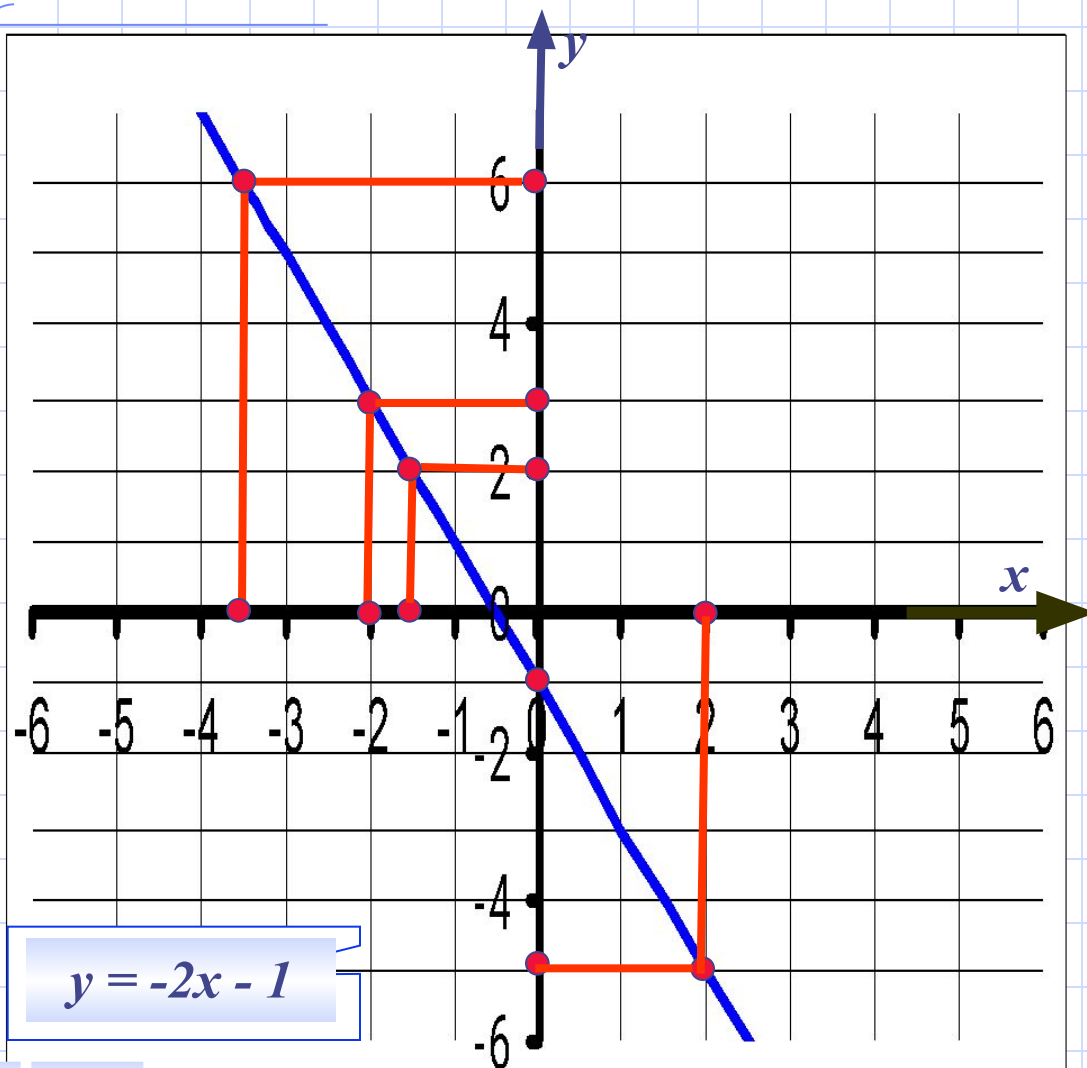
$$y(-2) = \dots$$

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

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

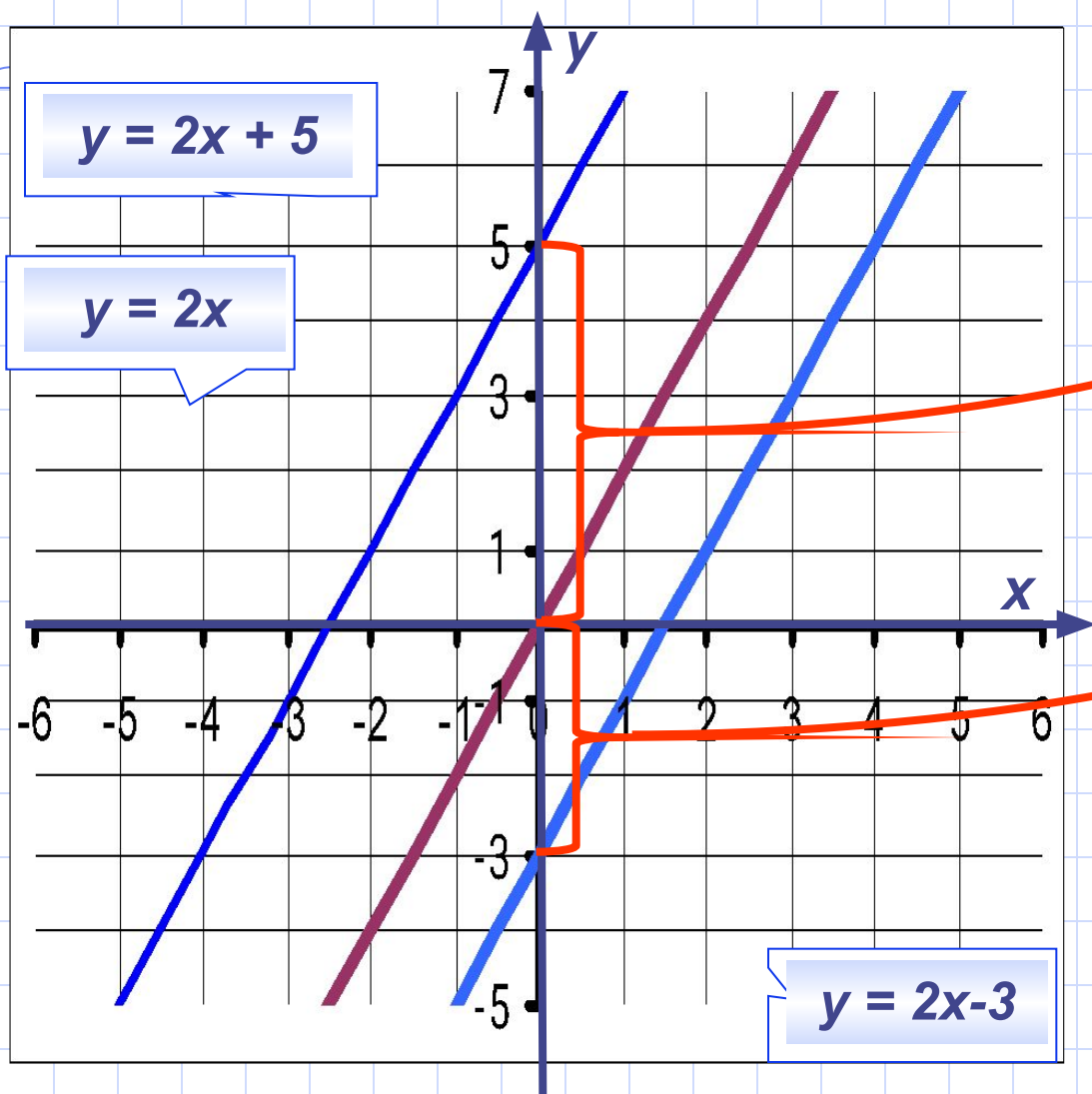
$$y(x) = 2, \text{ если } x \approx \dots$$

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



содержание

# Сдвиг вдоль оси ординат



$$y = 2x$$

$$y = 2x + 5$$

$$y = 2x$$

$$y = 2x - 3$$



**Сдвиг вниз**



**Сдвиг вверх**

*содержание*

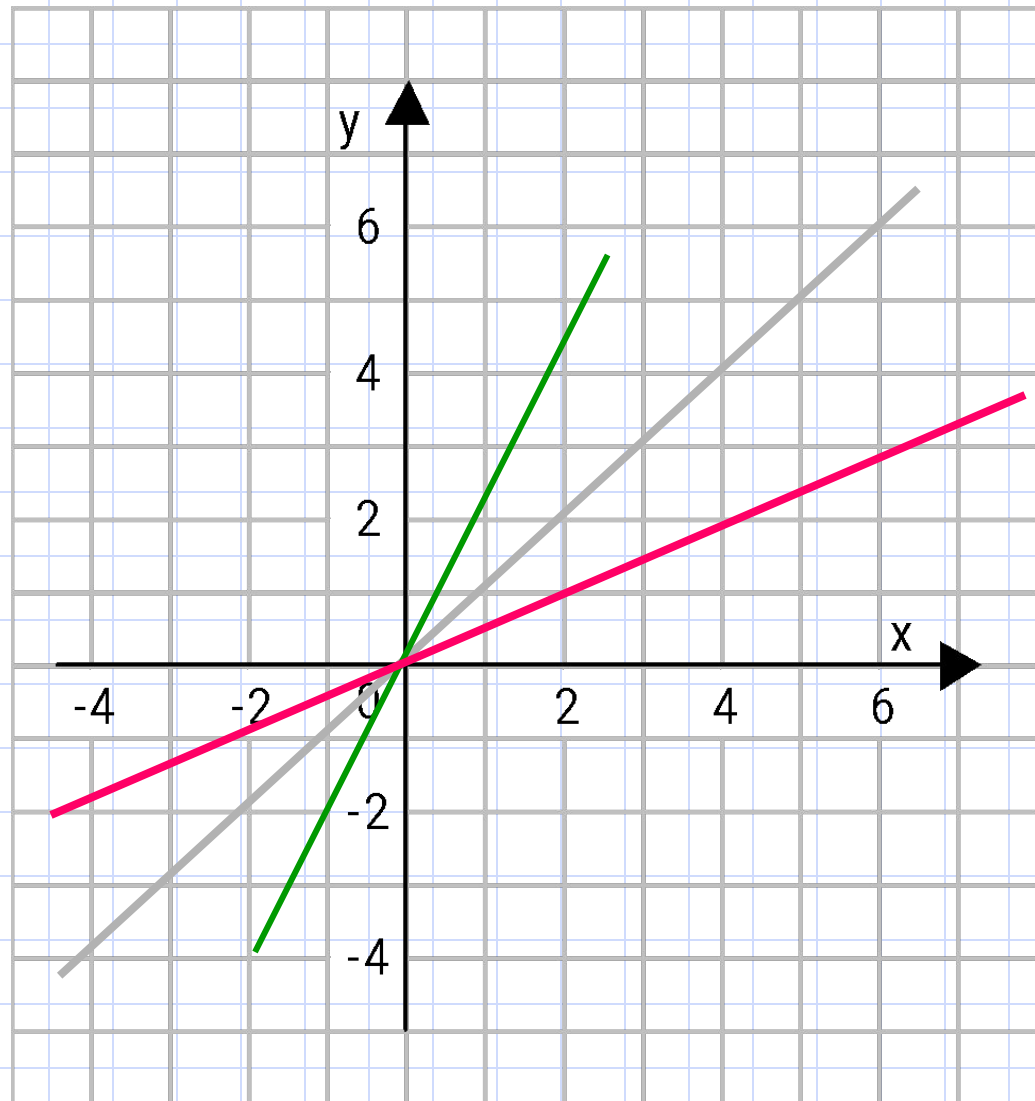


# Сдвиг вдоль оси ординат

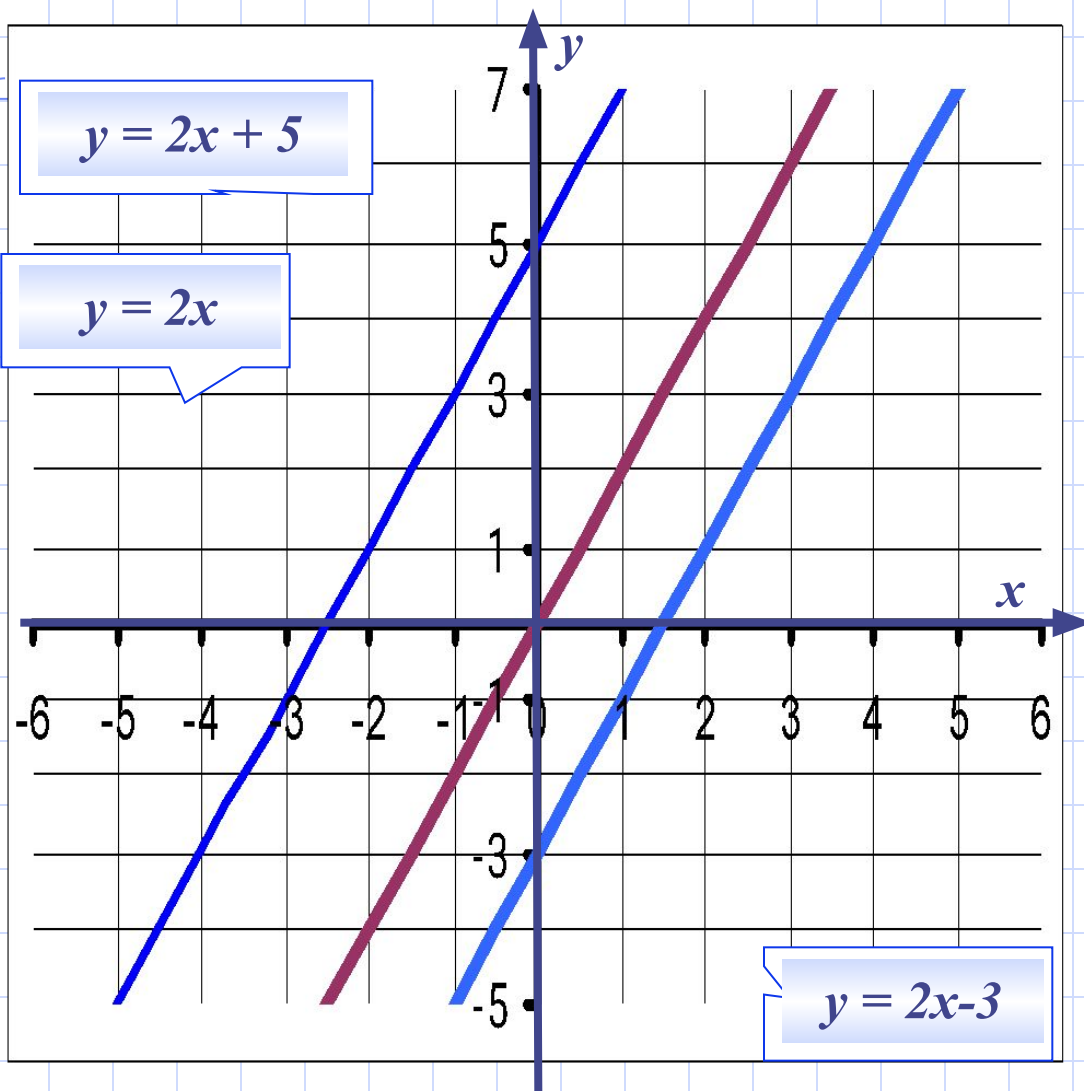
$$y = x + 2$$

$$y = 3x - 2$$

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



# Взаимное расположение графиков



$$y = 2x$$

$$k_1 = \dots$$

$$y = 2x + 5$$

$$k_2 = \dots$$

$$y = 2x - 3$$

$$k_3 = \dots$$

$$k_1 = k_2 = k_3$$

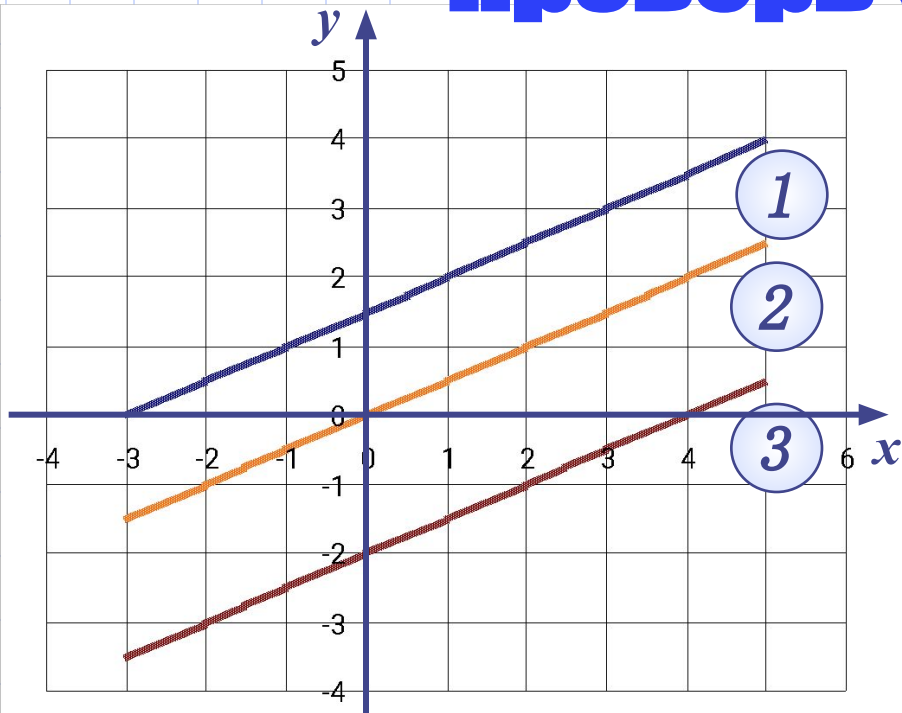
**Графики  
параллельны**

$$y = 2x - 3$$

**содержание**



# Проверь себя



**A**

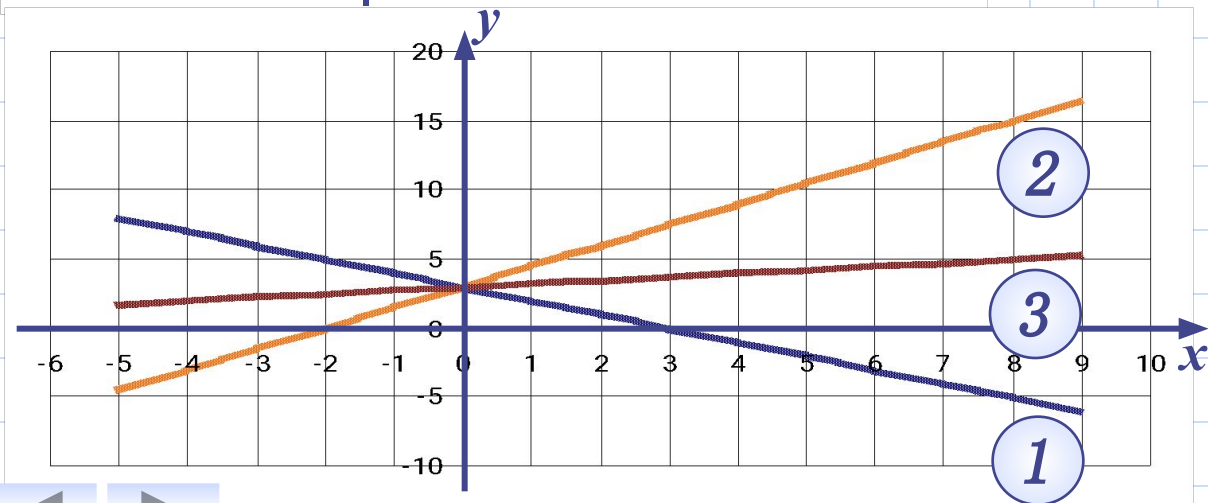
$$y = 0,5x - 2$$

**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

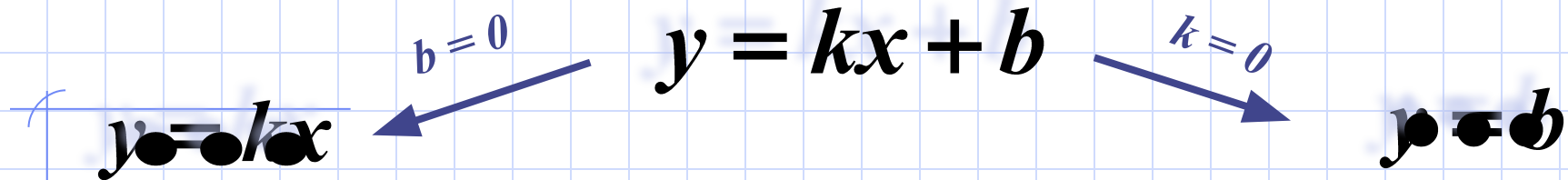
параллельны,

если коэффициенты при  $x$

...

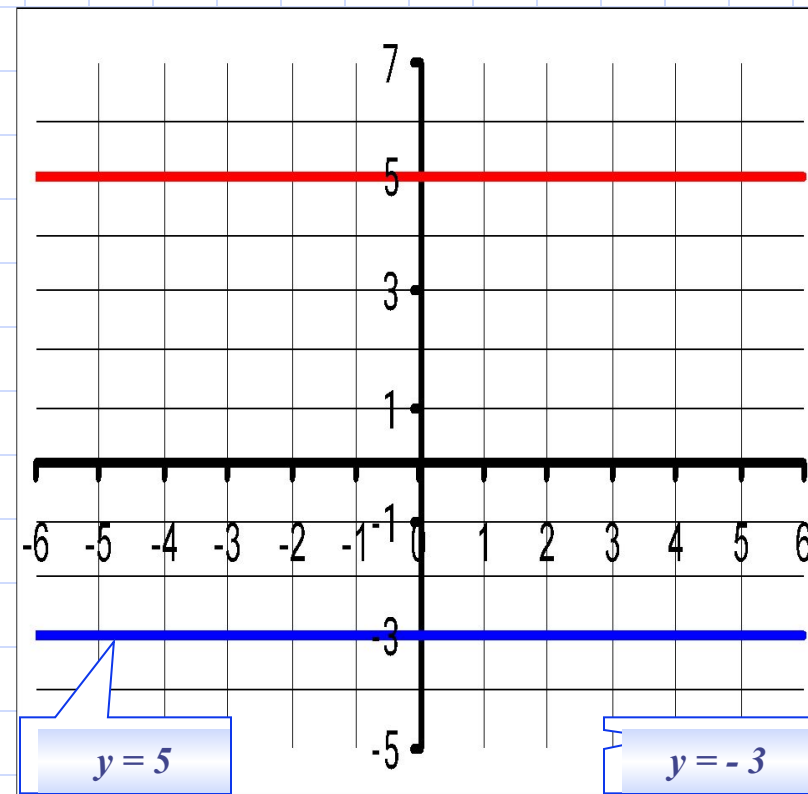
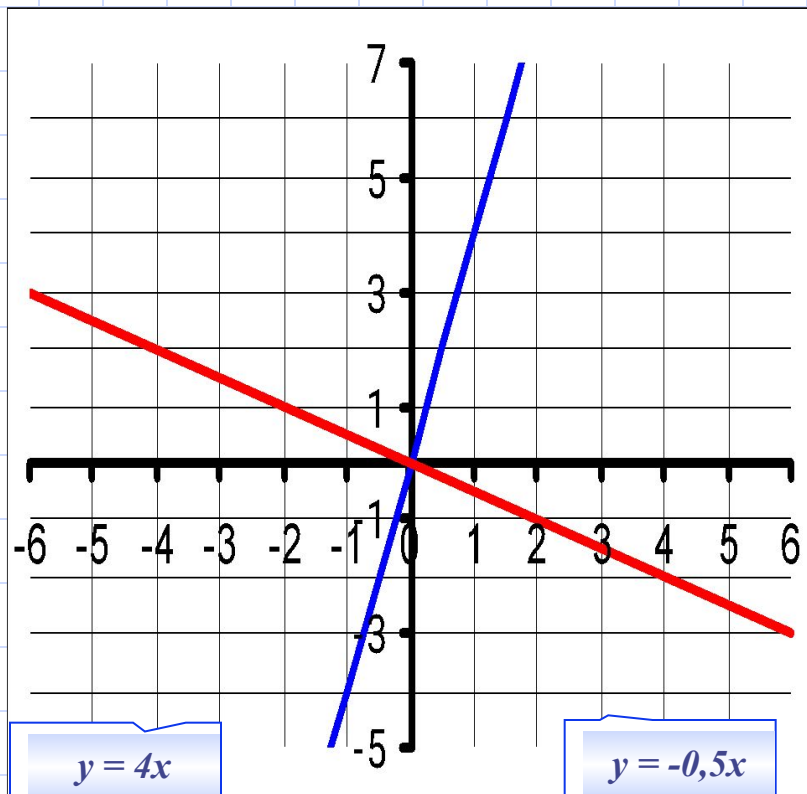


# Частные случаи линейной функции



Прямая пропорциональность

Постоянная функция



содержание

# 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.*