

ЛИНЕЙНАЯ ФУНКЦИЯ И ЕЕ ГРАФИК

7 класс

Учитель математики
МКОУ Аношкинской СОШ
Сморчкова Е.Б.

ЦЕЛЬ УРОКА

- Продолжить исследование линейной функции $y = kx + b$ и развитие навыков построения графиков линейной функции;
- выявить взаимное расположение графиков линейной функции в зависимости от k ;
- исследовать частные случаи линейной функции при $k = 0$, $b = 0$;
- развивать логическое мышление на основе сравнения, анализа, обобщения
- воспитание внимательности, эстетических качеств;
- формирование коммуникативных навыков.

ПОВТОРЯЕМ

⊙ $y = 3x - 2$

⊙ $y = -8x + 1$

⊙ $y = 7x$

⊙ $y = x - 1$

⊙ $y = 5 - 7x$

⊙ $y = 3$

⊙ $k = 3$ $b = -2$

⊙ $k = -8$ $b = 1$

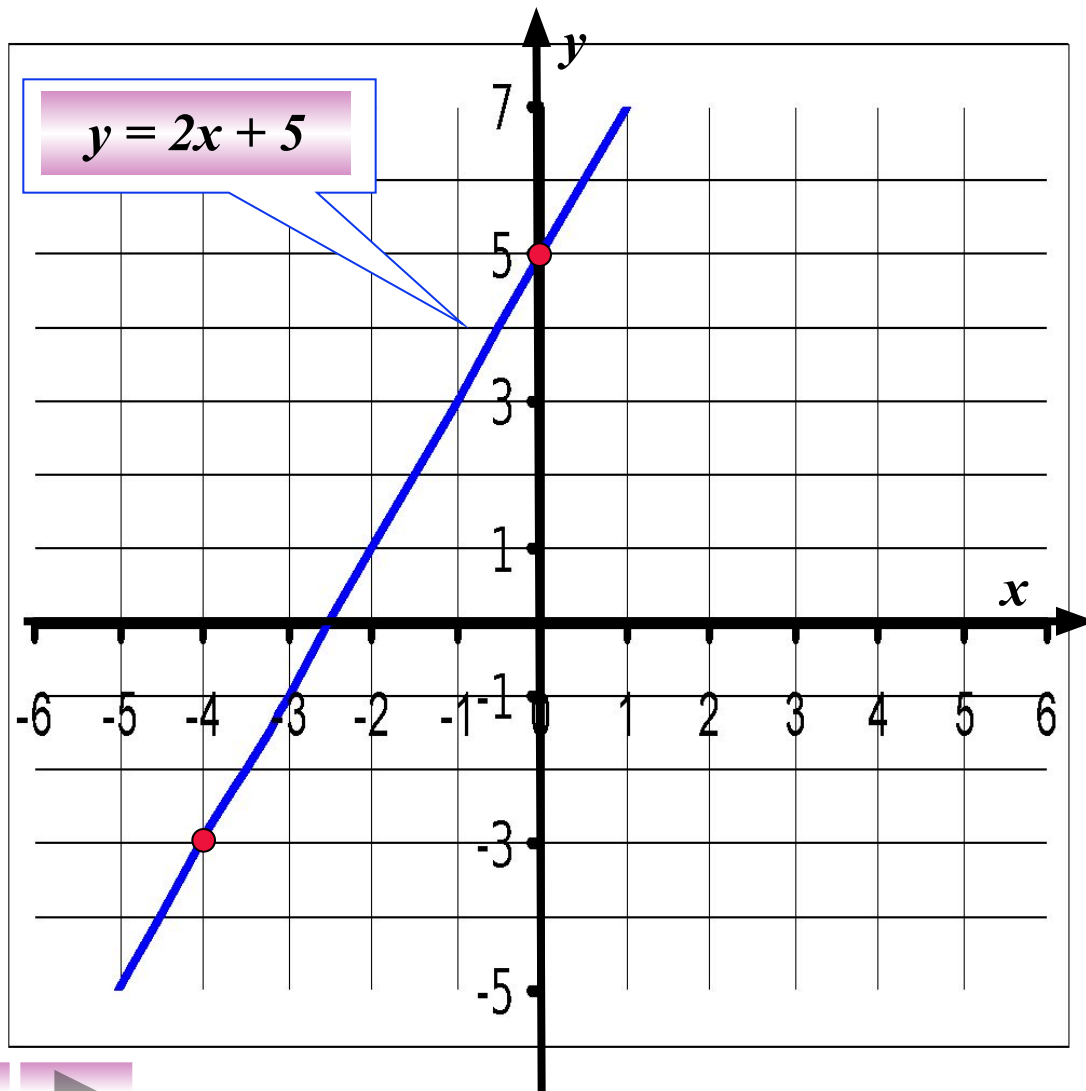
⊙ $k = 7$ $b = 0$

⊙ $k = 1$ $b = -1$

⊙ $k = -7$ $b = 5$

⊙ $k = 0$ $b = 3$

Построение графика



*Построить график
функции*

$$y = 2x + 5$$

*Линейная функция
График – прямая*

x	y
0	5
-4	-3

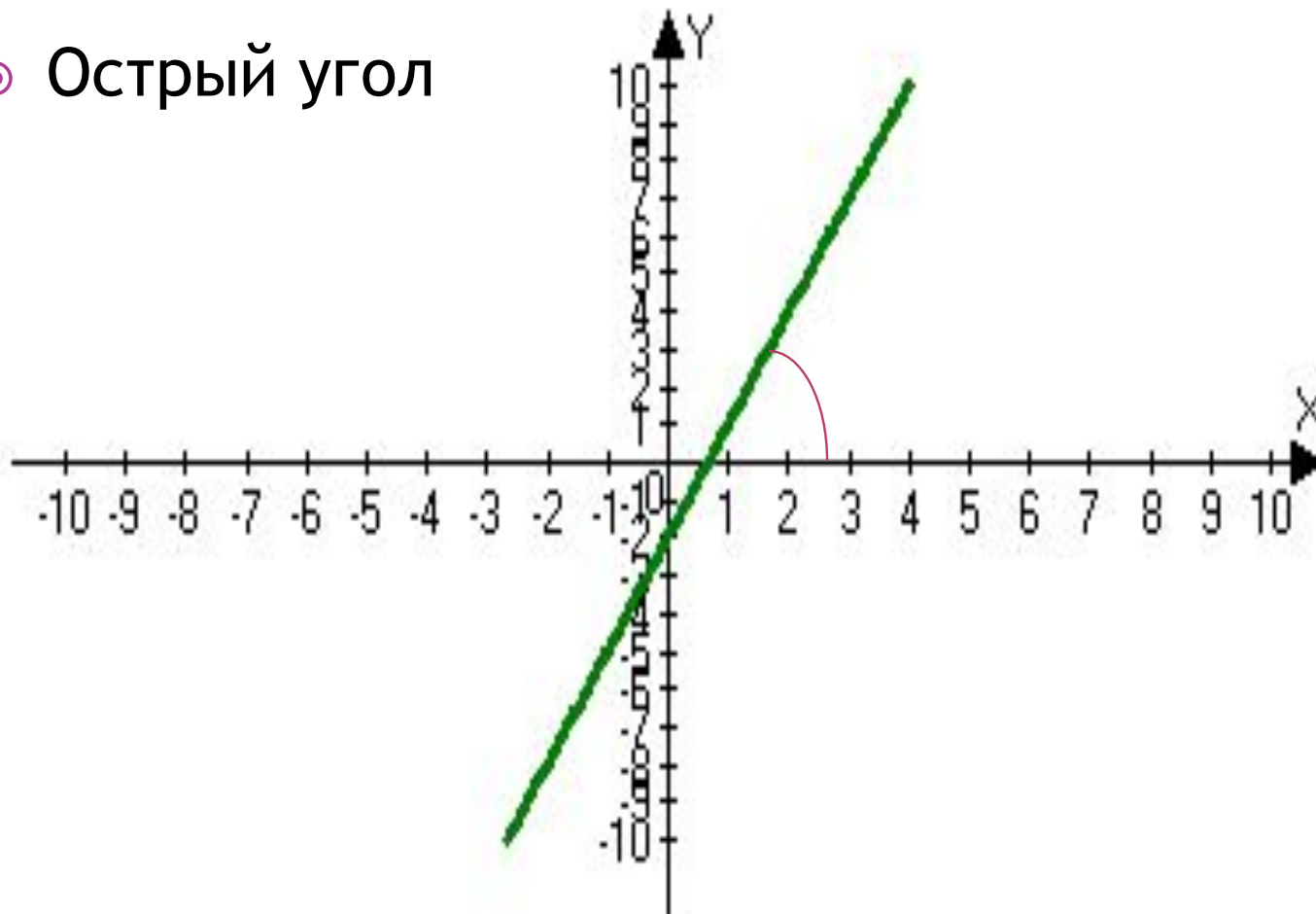


содержание

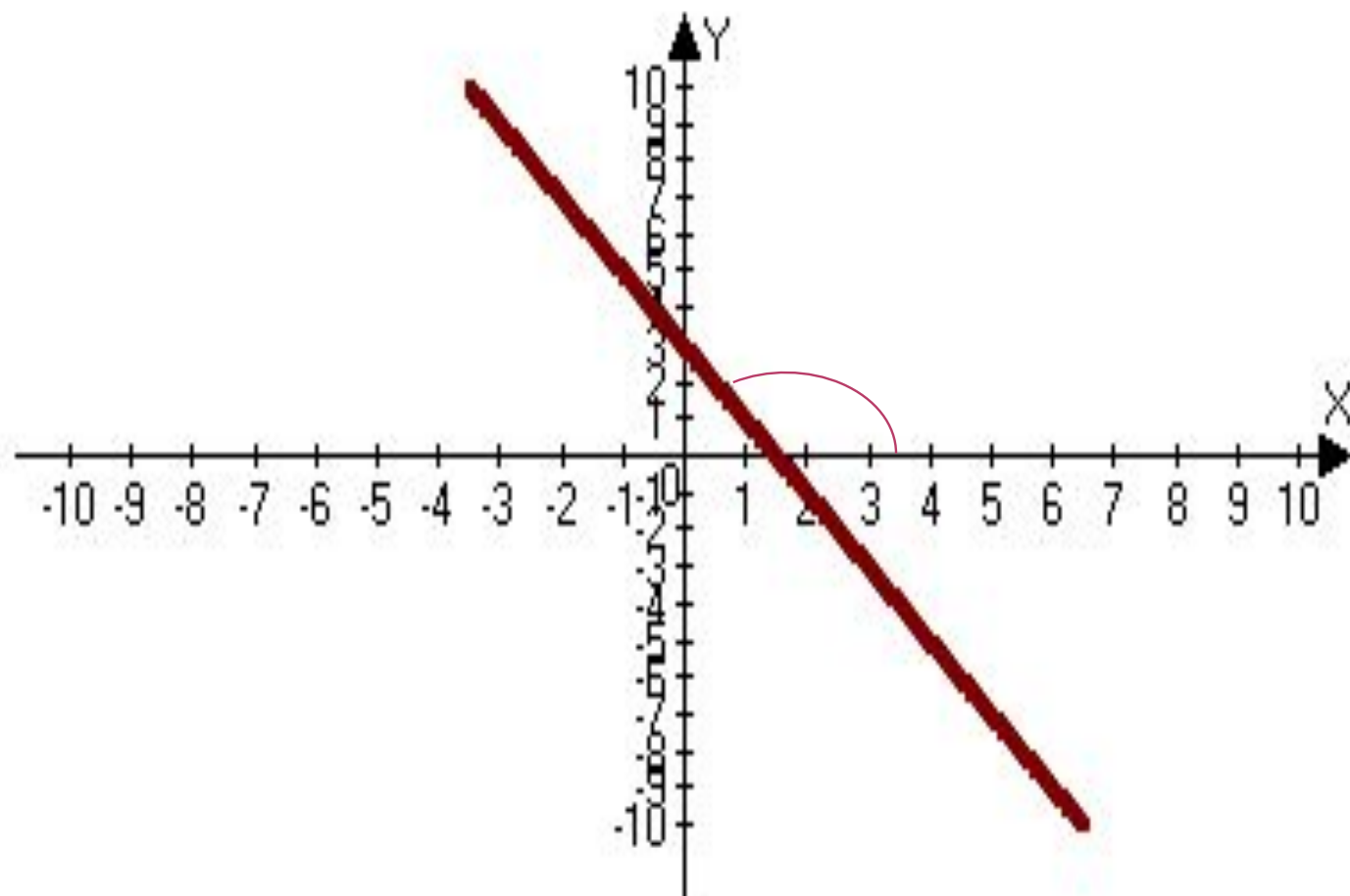
К - УГЛОВОЙ КОЭФФИЦИЕНТ

$$y = 3x - 2, K > 0$$

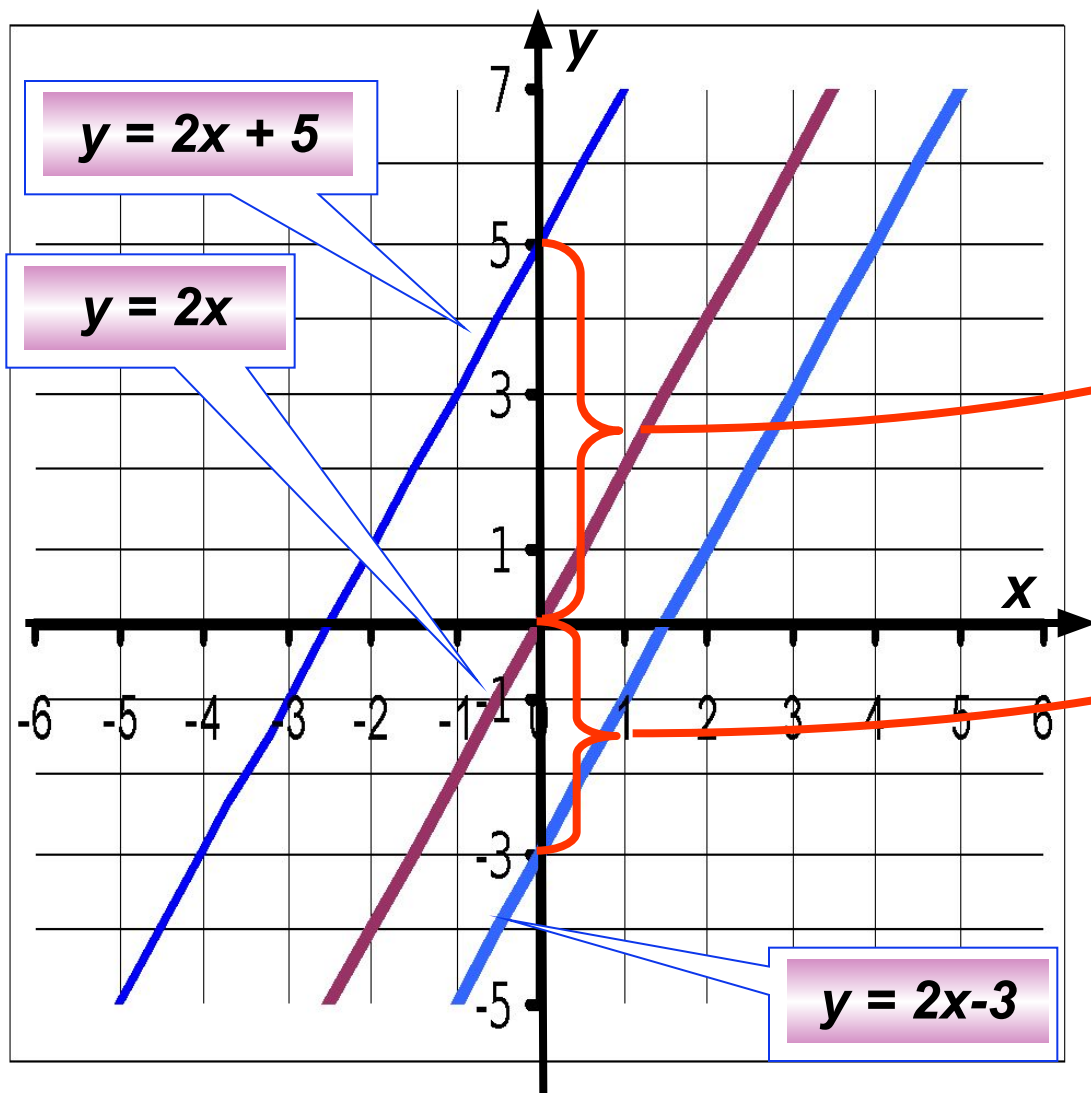
- Острый угол



$Y = -2X + 3$, $K < 0$. тупой угол



Сдвиг вдоль оси ординат



$$y = 2x$$

$$y = 2x + 5$$

$$y = 2x$$

$$y = 2x - 3$$



Сдвиг вниз

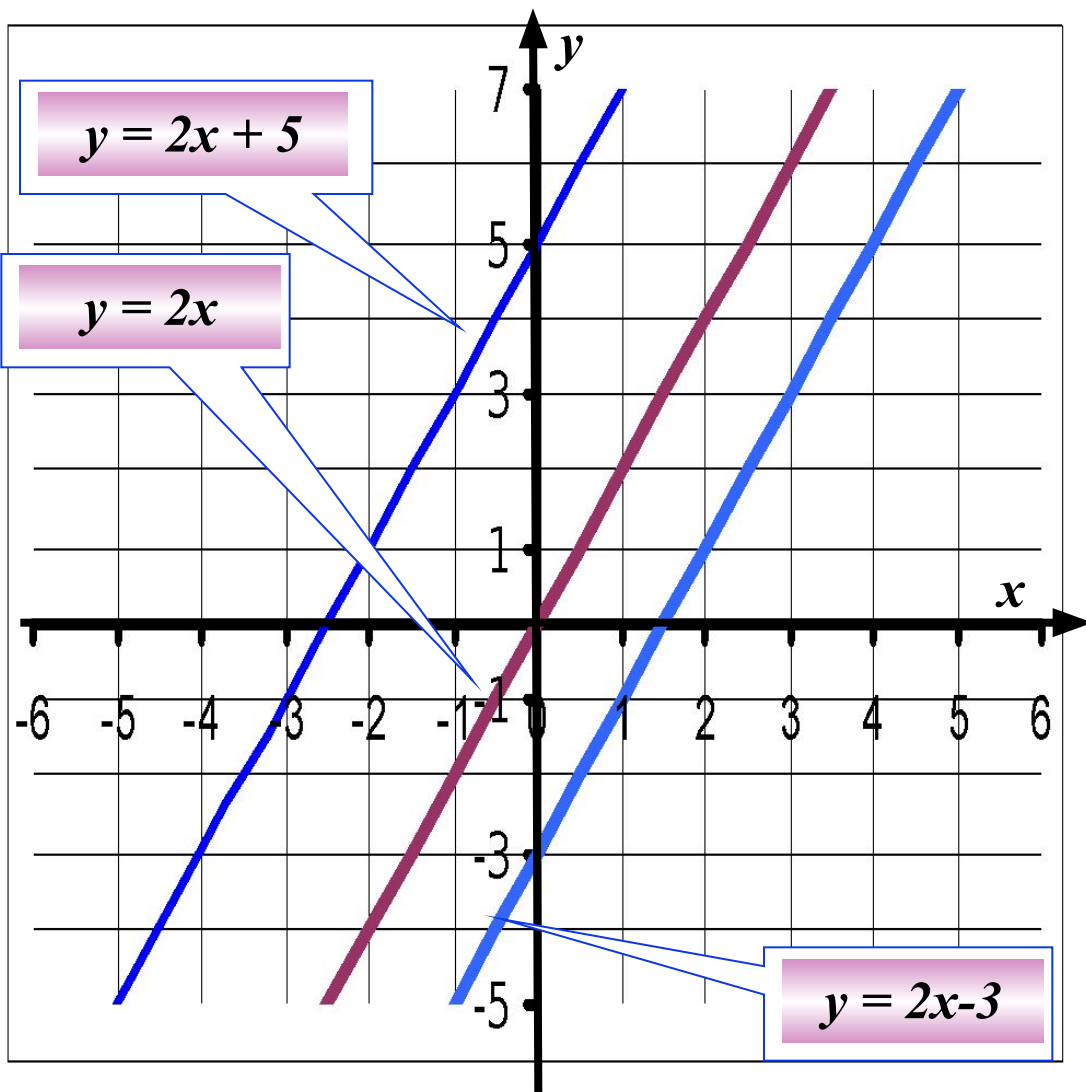


Сдвиг вверх

содержание



Взаимное расположение графиков



$$y = 2x$$

$$k_1 = \dots$$

$$y = 2x + 5$$

$$k_2 = \dots$$

$$y = 2x - 3$$

$$k_3 = \dots$$

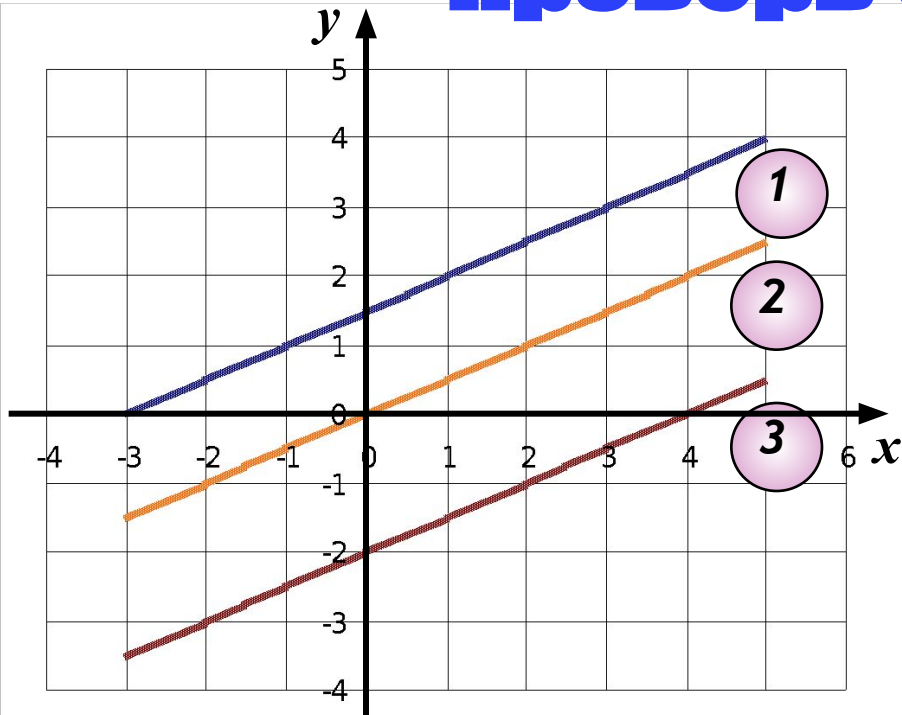
$$k_1 = k_2 = k_3$$

*Графики
параллельны*

содержание



Проверь себя



A

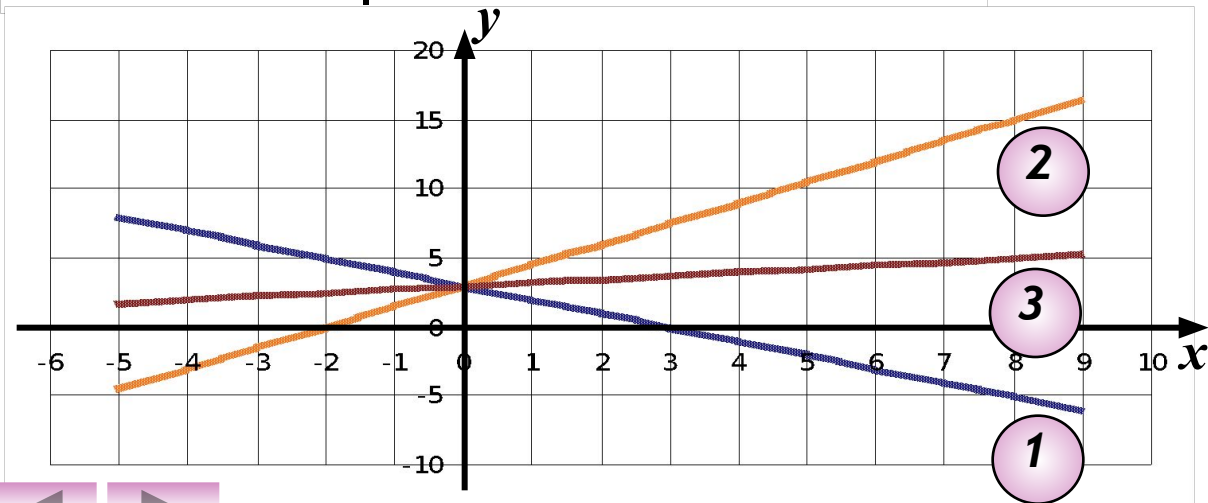
$$y = 0,5x - 2$$

B

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

C

$$y = 0,5x$$



A

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

B

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

C

$$y = -x + 3$$



Проверь себя

Графики двух линейных функций,
заданных формулами вида

$$y = kx + b,$$

пересекаются,

если коэффициенты при x

...

и параллельны

если коэффициенты при x

...

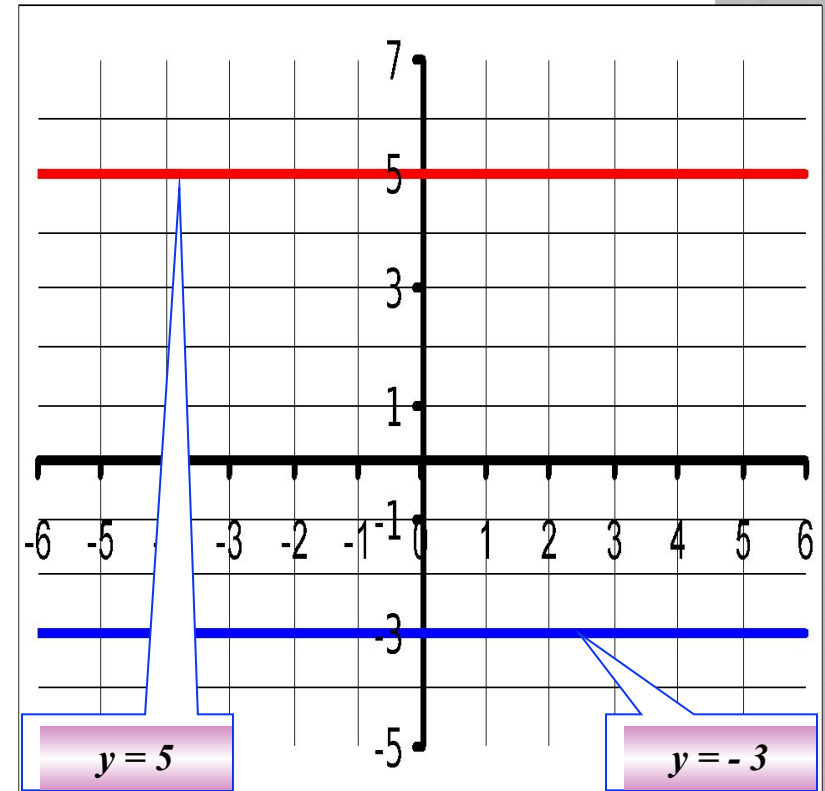
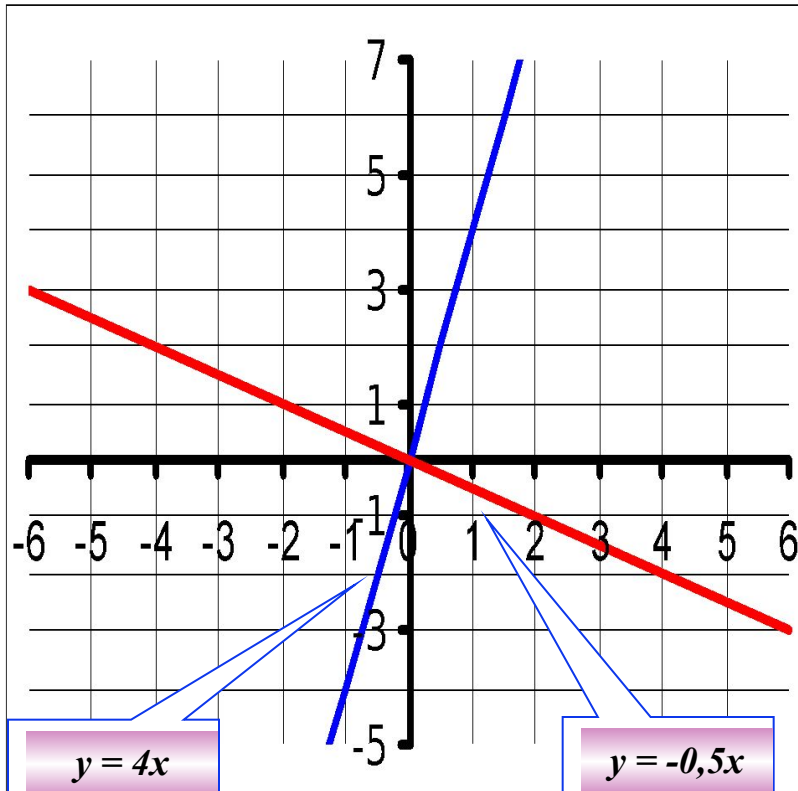


Частные случаи линейной функции

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

Прямая пропорциональность

Постоянная функция



содержание

КЛЮЧ К ТЕСТУ

2,2,1,1,2,2

**Спасибо
за внимание**