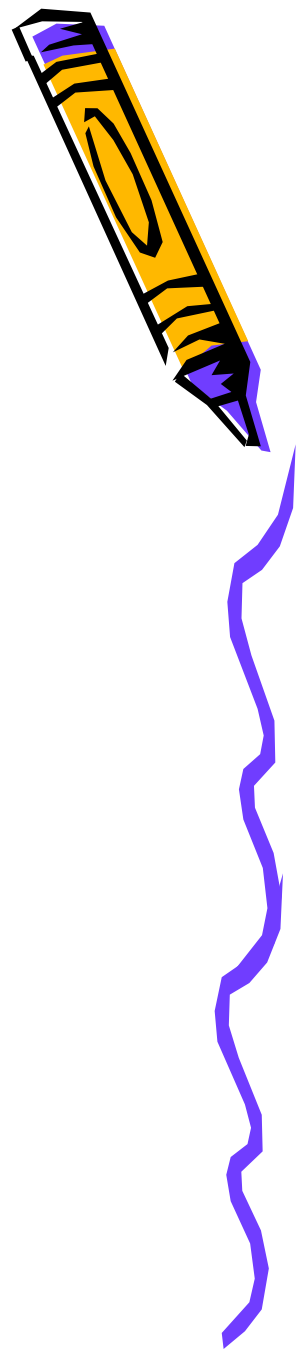


Тема урока:
«Взаимное положение
графиков линейных
функций»



Повторение:

- Дайте определение линейной функции.
- Дайте определение прямой пропорциональности.
- Что является графиком прямой пропорциональности и линейной функции?
- Как построить график линейной функции?
- Постройте графики линейных функций: $y = 2x$ и $y = 2x + 3$ на одной координатной плоскости.



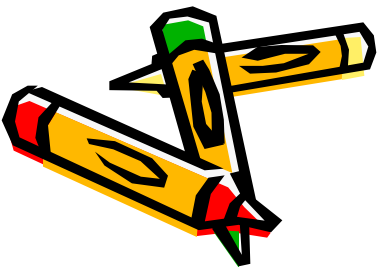
Составим таблицу значений:

x	-2	-1	0	1
$2x$	-4	-2	0	2
$2x + 3$	-1	1	3	5

Для любого значения аргумента x
значение

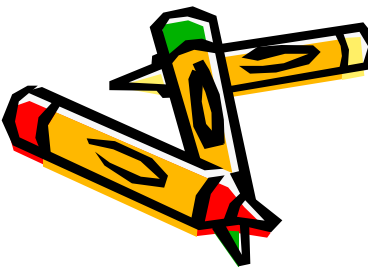
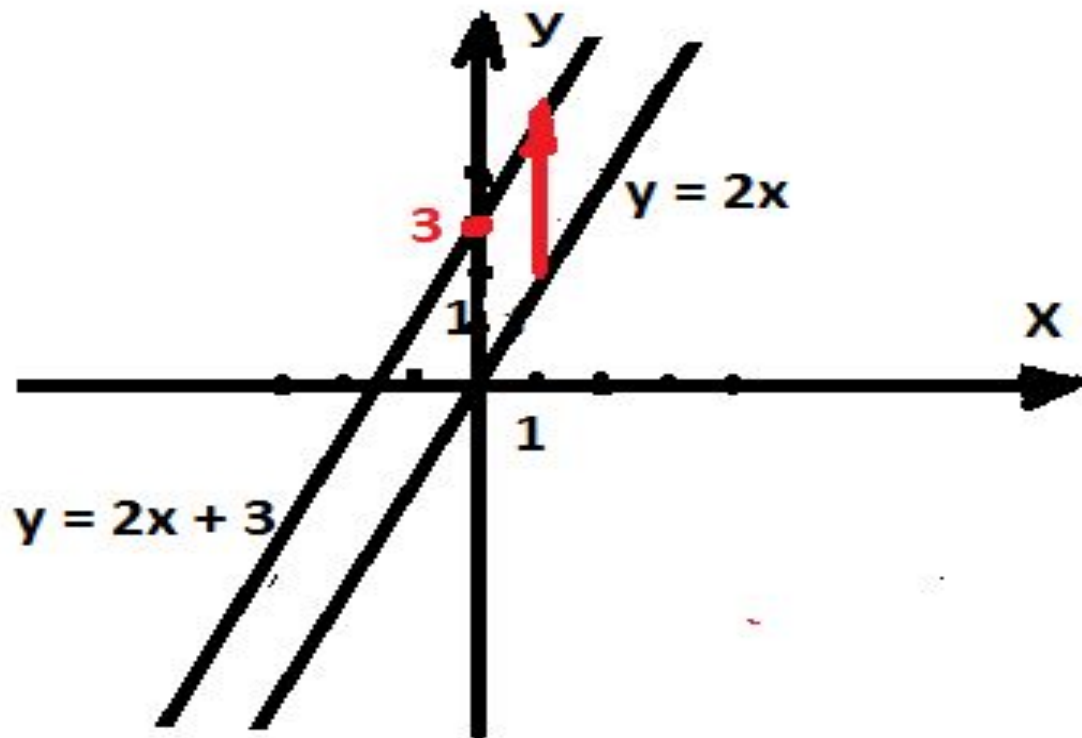
функции $y = 2x + 3$ на 3 единицы
больше

значения функции $y = 2x$.



Если график функции $y = 2x$ сдвинуть на 3 единицы вверх, в направлении оси y , то каждая точка $(x_0; y_0)$ графика перейдёт в точку $(x_0; y_0 + 3)$ графика функции $y = 2x + 3$.

Следовательно, график функции $y = 2x + 3$ – прямая, параллельная графику функции $y = 2x$



Графики функций

$$y = 2x$$

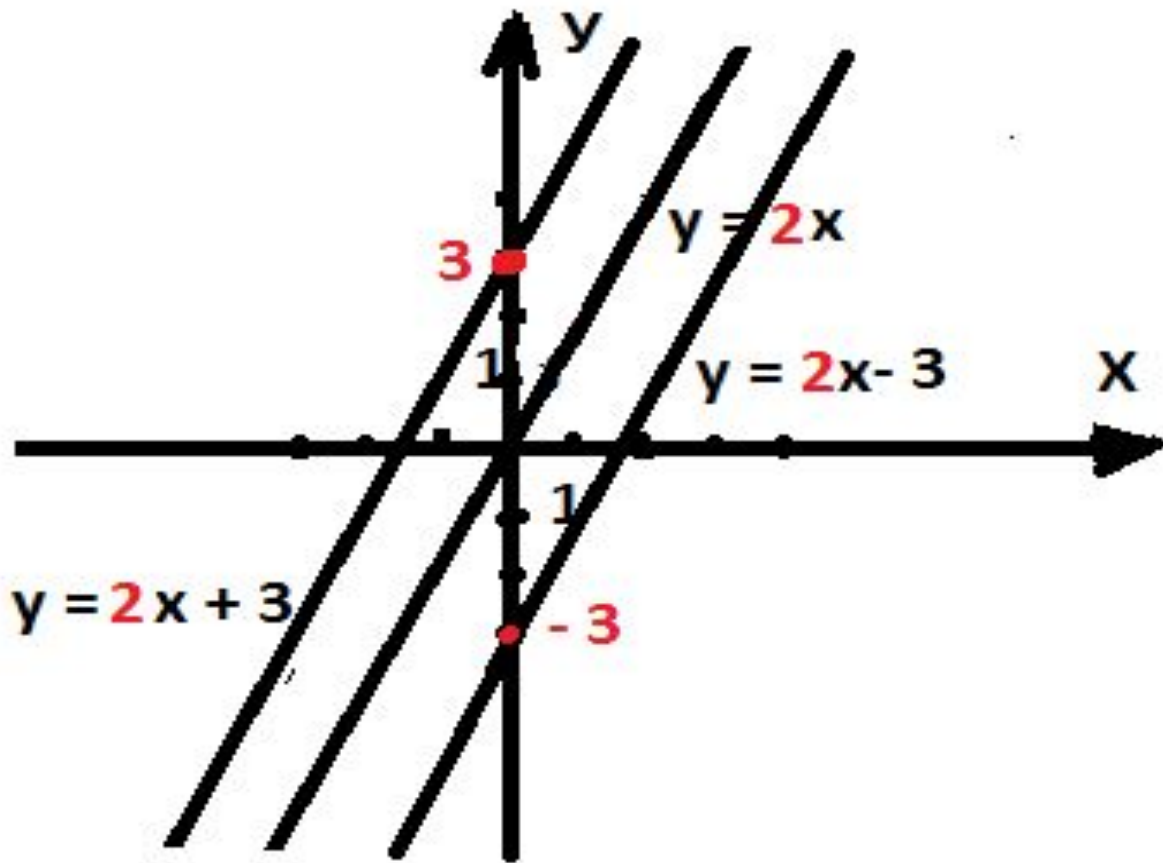
$$y = 2x + 3$$

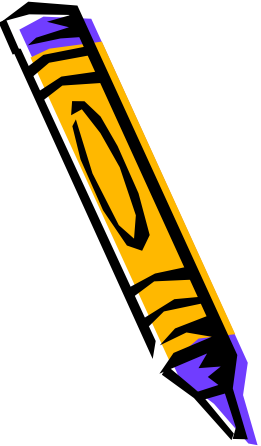
параллельны

Как будет расположен график
функции $y = 2x - 3$ на
координатной плоскости?

- Через какую точку пройдёт
прямая?





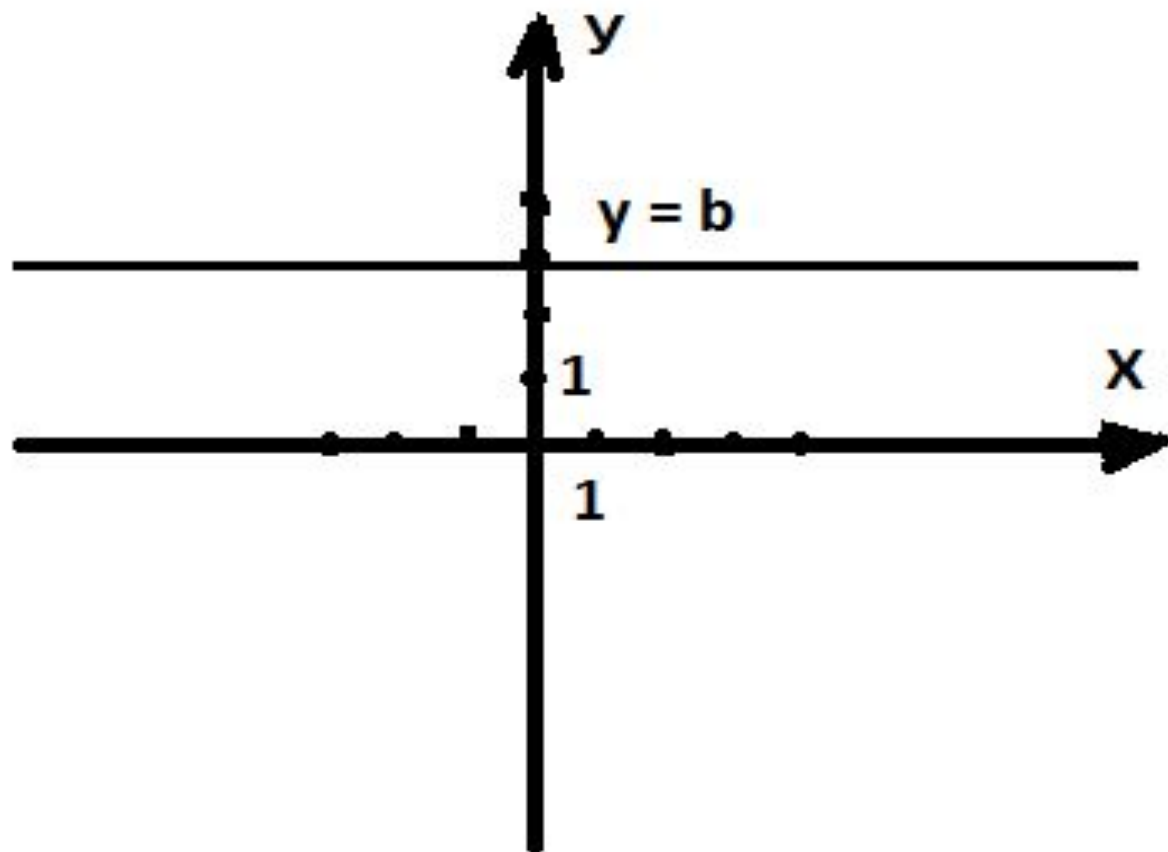
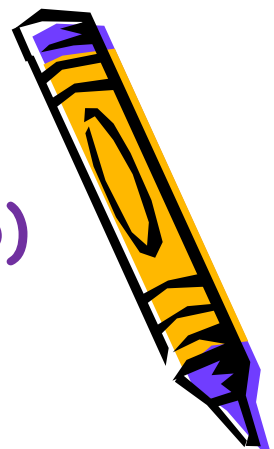


Если в формуле $y = kx + b$
 $k = 0$, то какой вид принимает
формула?

$$y = b$$



Графиком функции является прямая,
проходящая через точку с координатой $(0; b)$
а при $b = 0$, сама ось x .



Постройте графики функций:

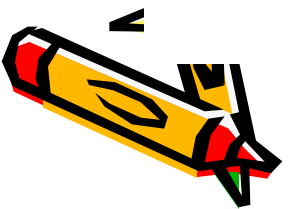
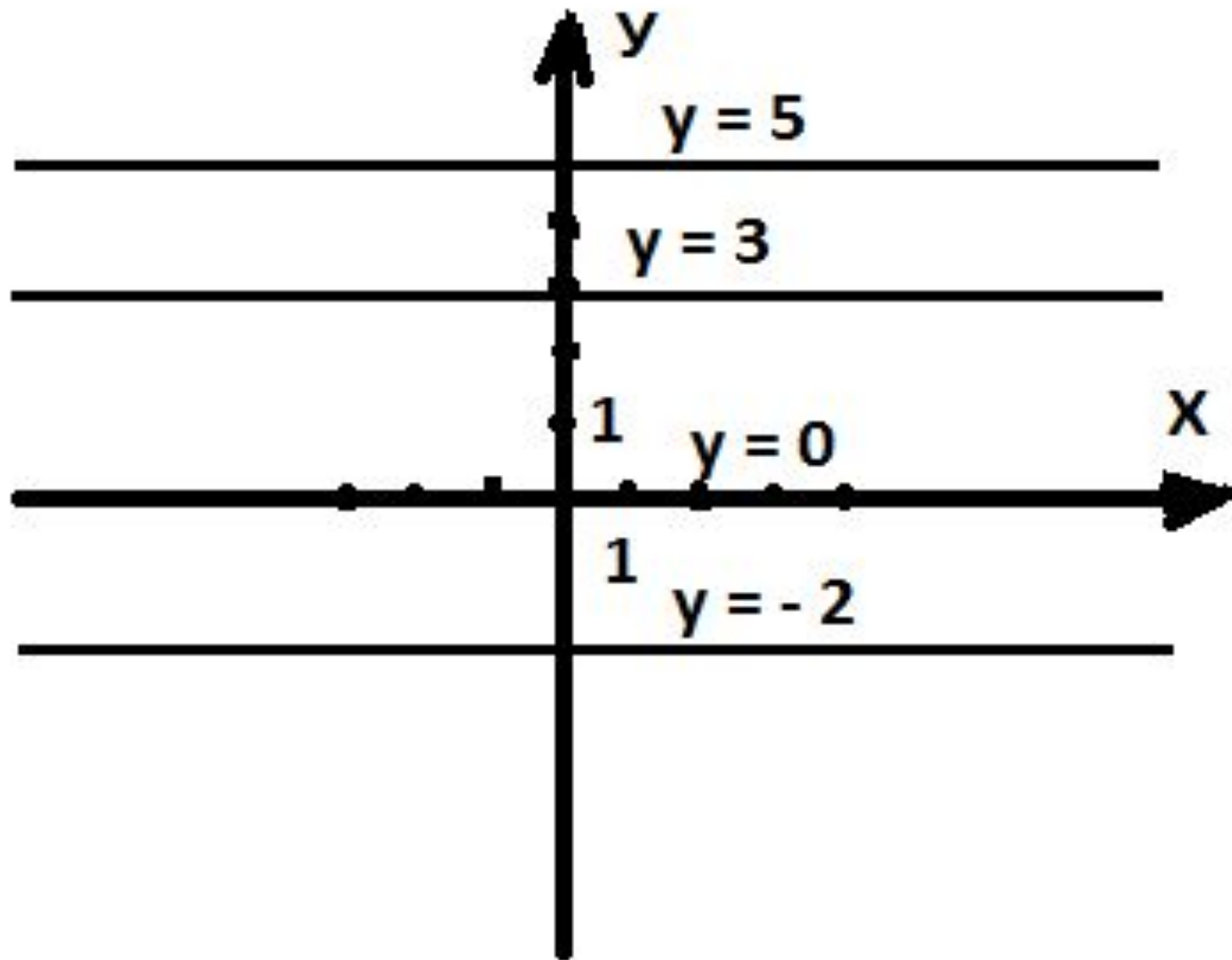
$$y = 3$$

$$y = 5$$

$$y = 0$$

$$y = - 2$$





Постройте на одной
координатной плоскости
графики функций:

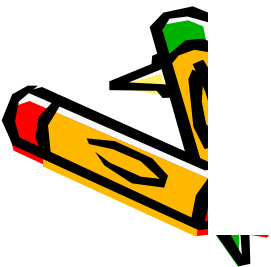
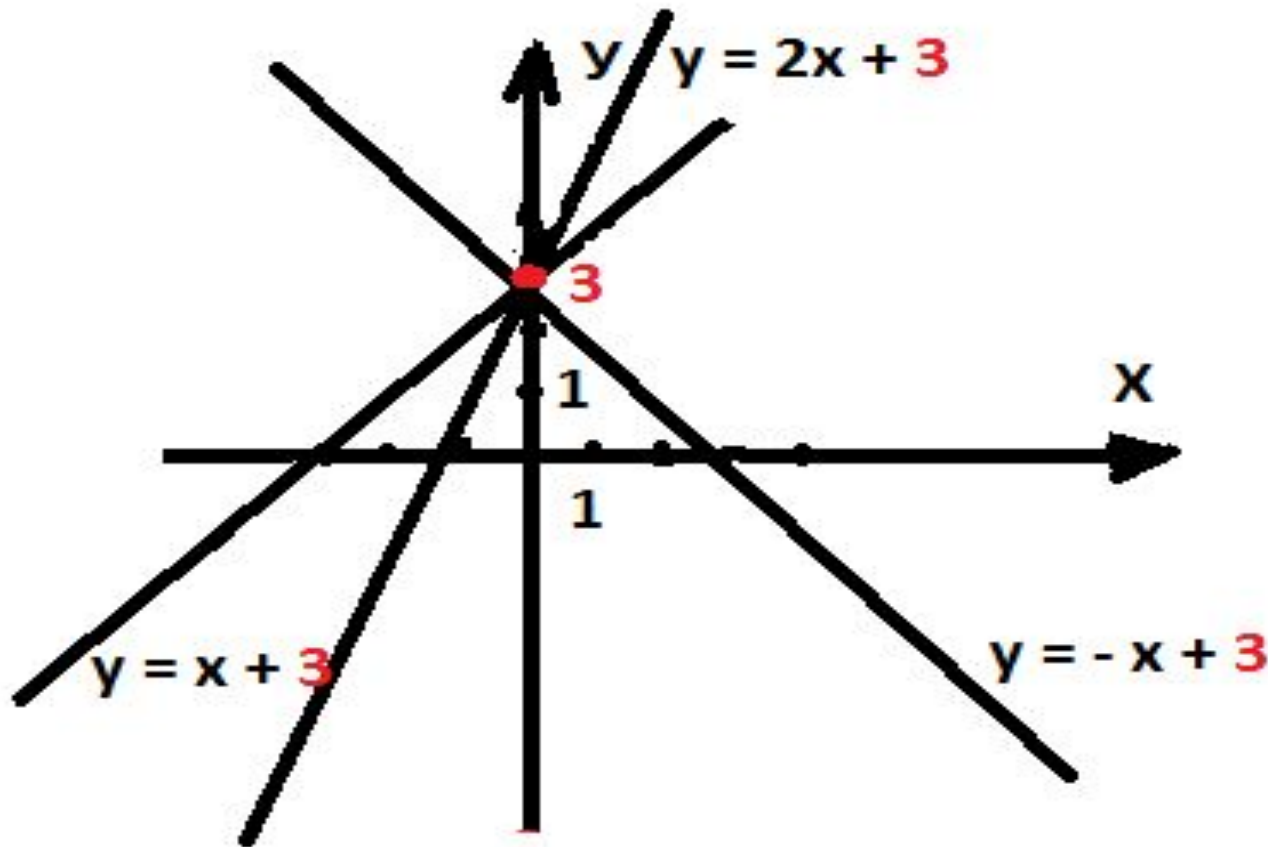
$$y = -x + 3$$

$$y = x + 3$$

$$y = 2x + 3$$



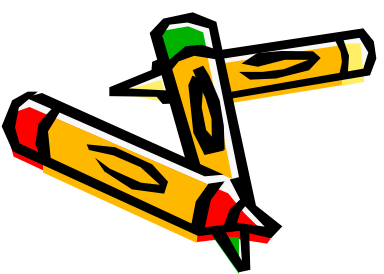
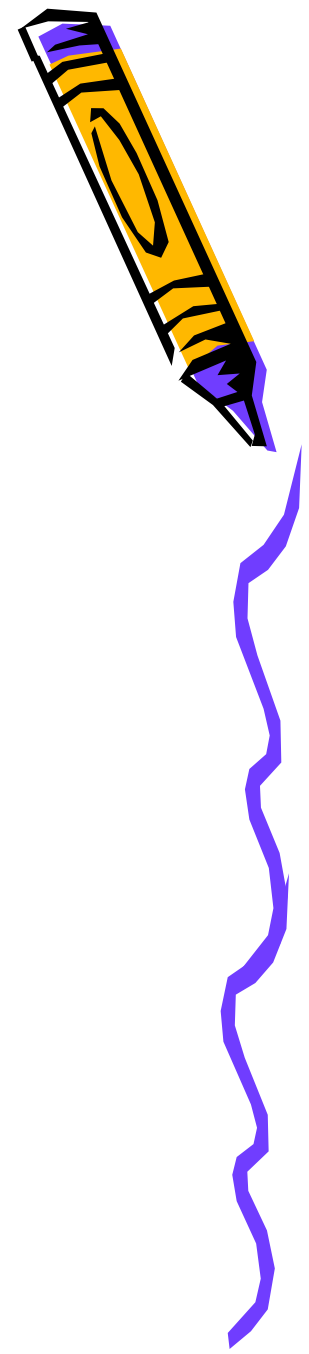
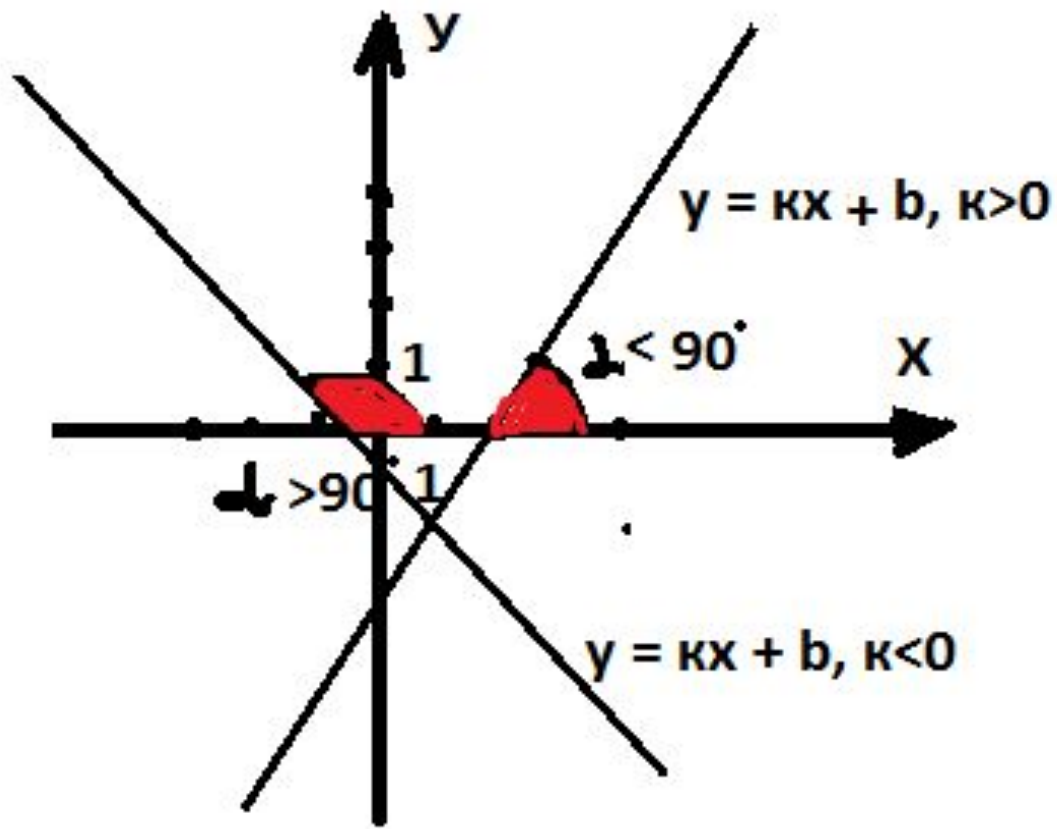
Как расположены графики функций?





В формуле $y = kx + b$,
 k – угловой коэффициент
Если $k > 0$, то угол наклона
прямой к оси x – острый; если
 $k < 0$, то угол наклона прямой
к оси x – тупой.







О САМОМ ГЛАВНОМ:

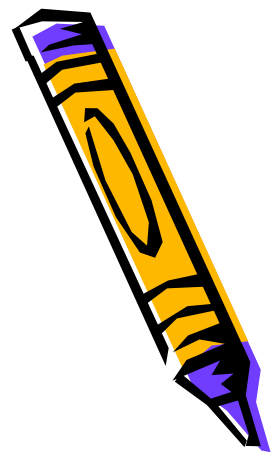
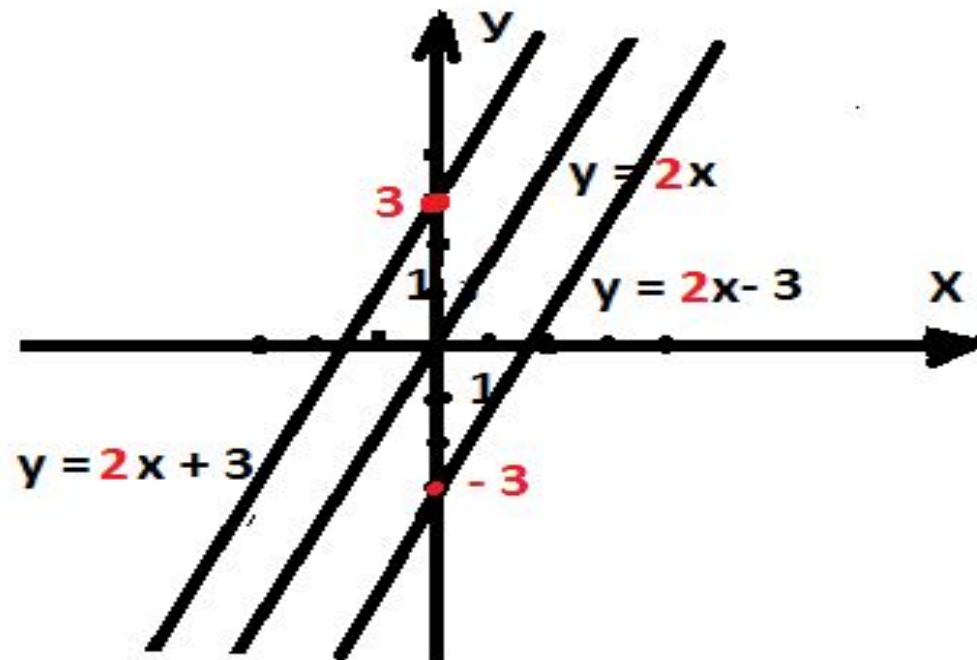
От чего зависит расположение графиков линейных функций на координатной плоскости?



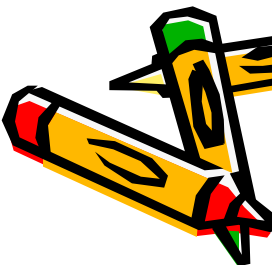
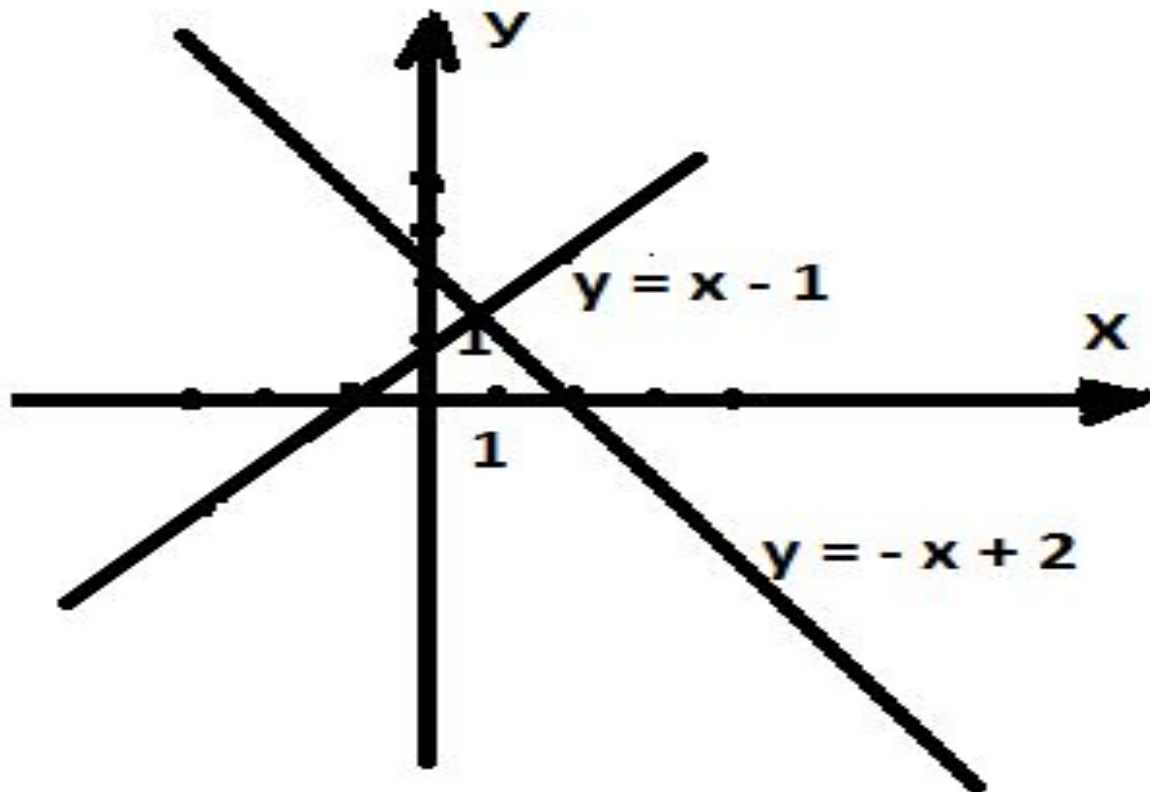
От значения
коэффициентов и от
числа b



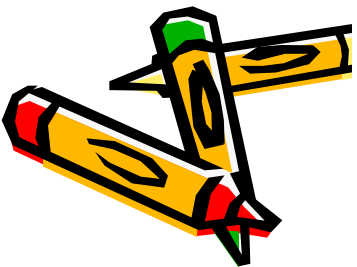
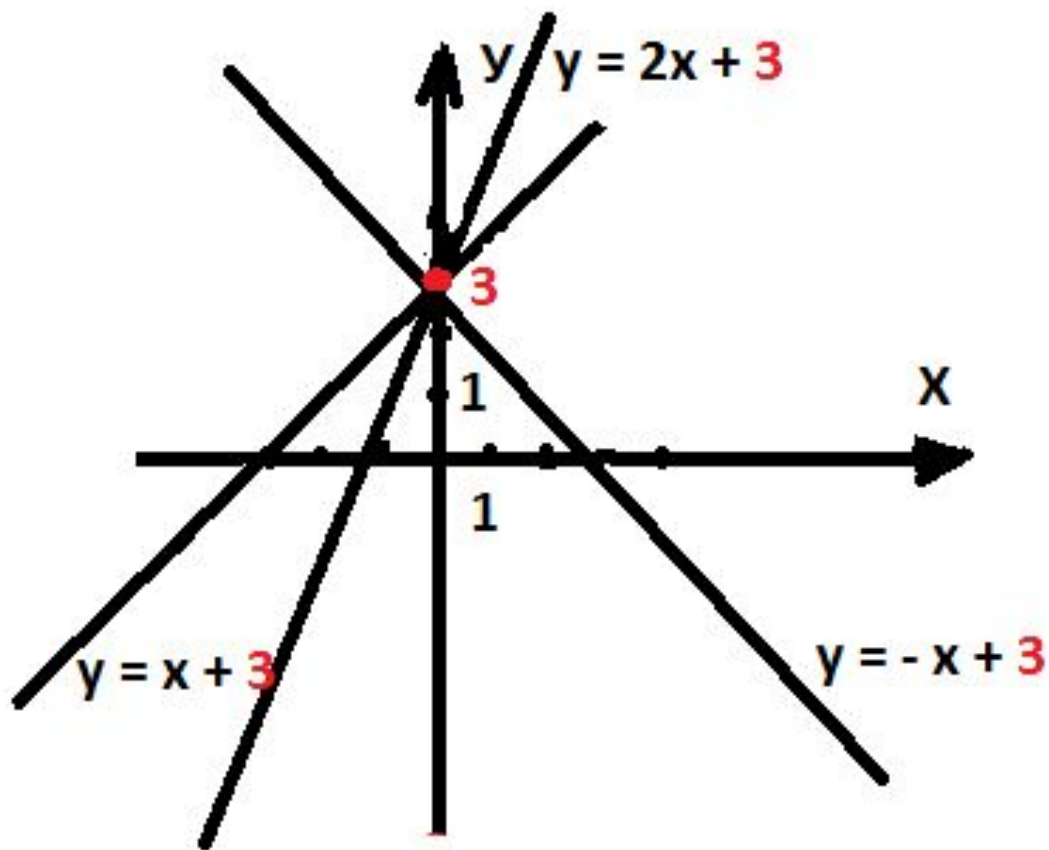
Если угловые коэффициенты
одинаковые, то графики
функций параллельны.



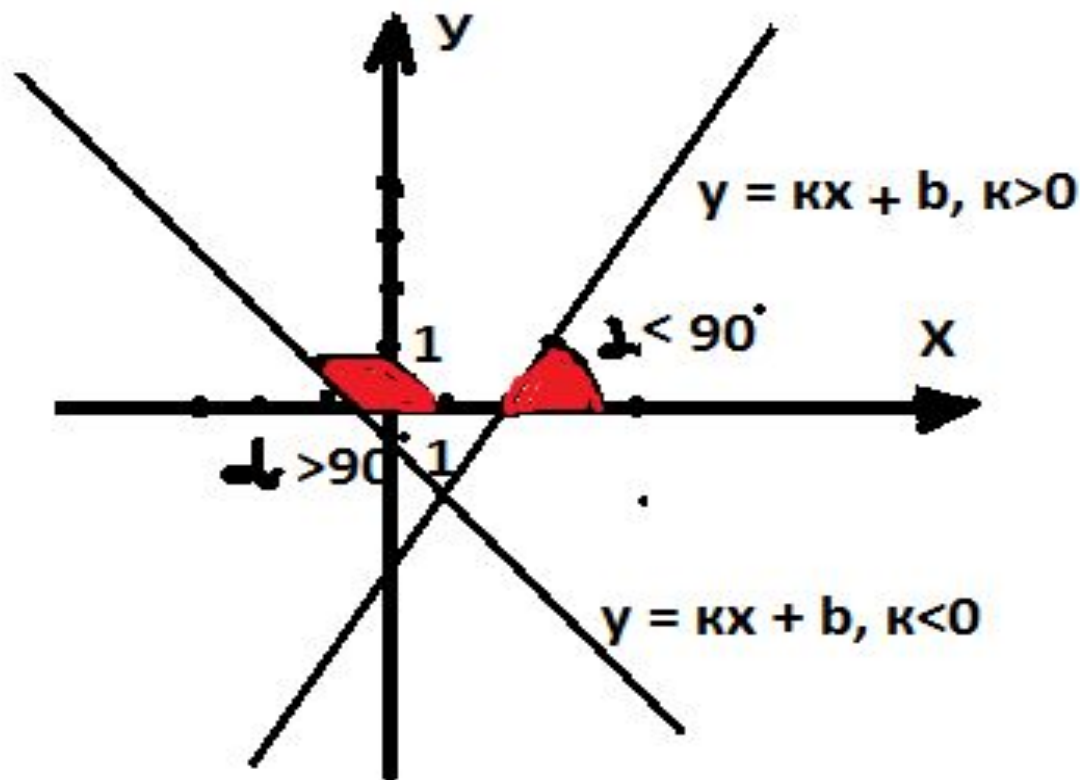
Если угловые коэффициенты
различны, то графики функций
пересекаются.



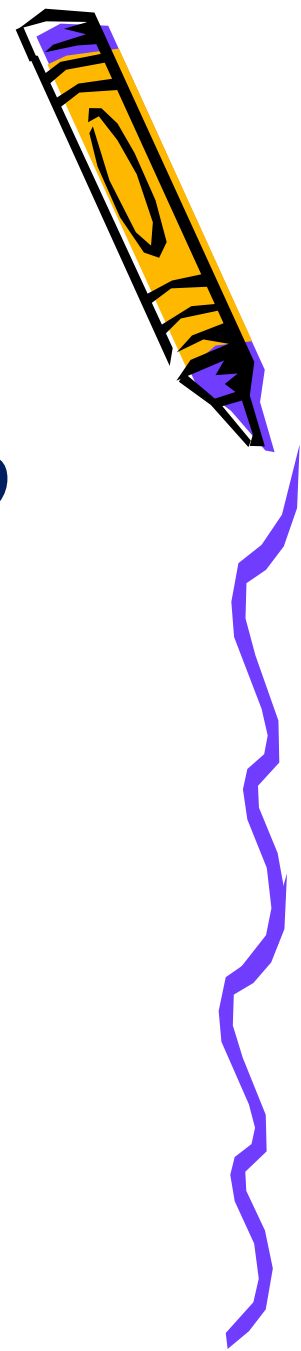
Если в формулах, задающих функции
число b - одинаково, то графики
функций пересекаются в одной точке
с координатами $(0; b)$



Если угловой коэффициент $k > 0$, угол наклона прямой к оси x - острый.
Если $k < 0$, угол наклона прямой к оси x - тупой.



Работаем с учебником:
№ 325 - самостоятельно
№ 327 - а - у доски,
б - самостоятельно





Д/з: п. 16, с. 71 - 74,
№ 372 (в, г), № 336 (а)
/ № 328

