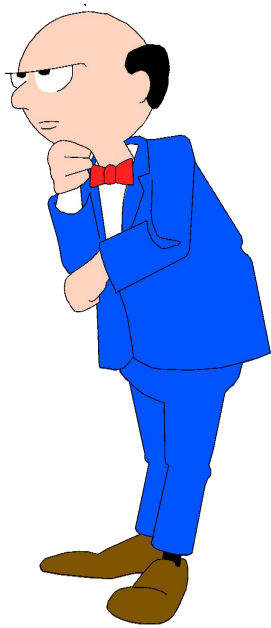
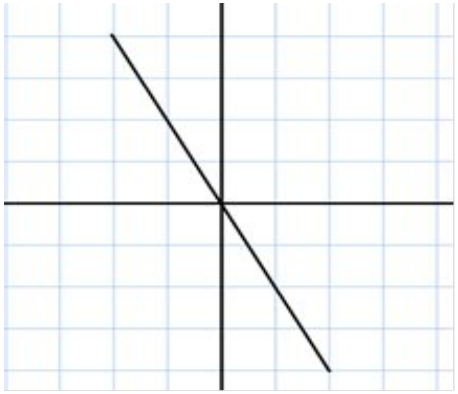
Взаимное расположение графиков линейных функций

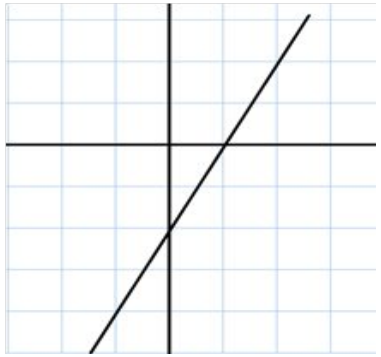
1.Ответьте на вопросы письменно

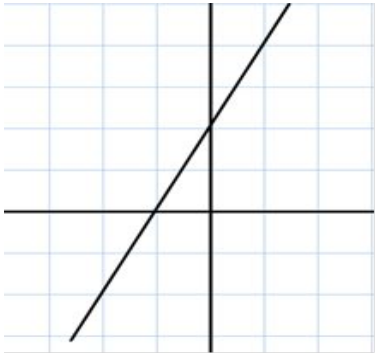
- Какие функции вам известны?
- Какой формулой задается каждая из этих функций?
- Как называется переменная x и y в формуле, задающий функцию?
- Что является графиком этих функций? В чем их сходство и различие?
- Каким образом мы сможем построить графики этих функций?

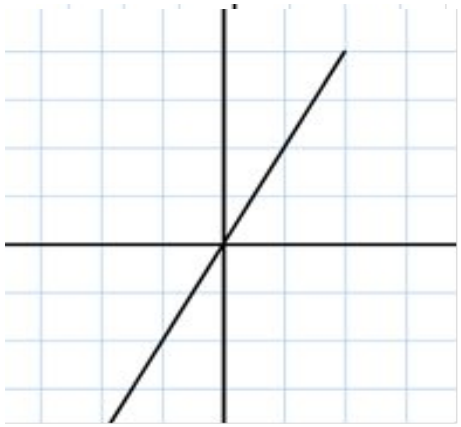


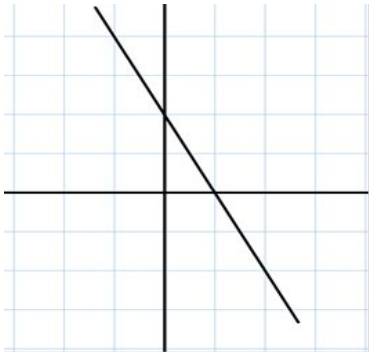
2. Установите соответствие (подпишите графики):

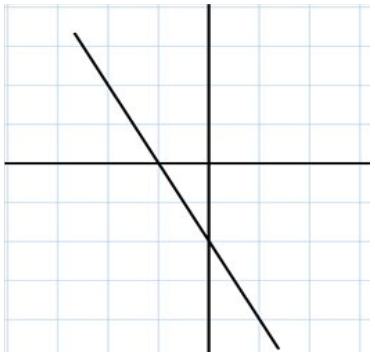












y=2x y=-2x y=2x+2 y=2x-2 y=-2x+2 y=-2x-2

3. В одной системе координат постройте графики функций, определите закономерность расположения графиков и сходство в записи формул:

Подсказка: Линейная функция имеет вид **y=kx+m, выписывайте чему равно K и чему равно m в таблички**

1 ря д

Функция	Коэффициент k,	Коэффициент m
y = 3x +2		
y = 3x - 3		

2 ря д

Функция	Коэффициент k,	Коэффициент m
y = 3x + 4		
y = - 3x - 2		

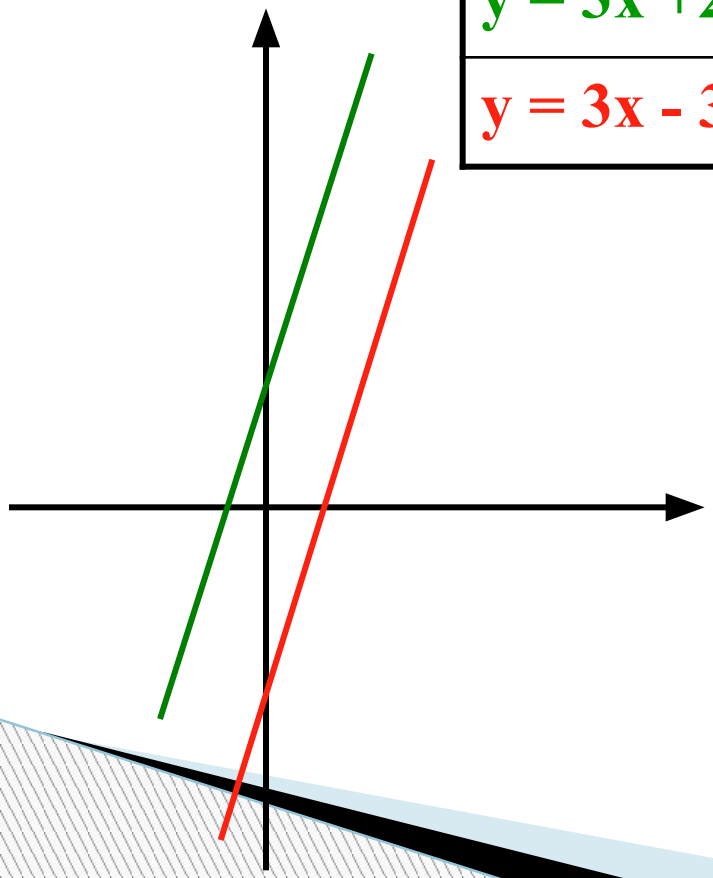
3 ря д

Функция	Коэффициент k,	Коэффициент m
y = - 3x +2		
y = 5x +2		

- **Постройте графики функций**
- **Сделайте вывод о взаимном расположении графиков линейных функций в зависимости от коэффициентов k и m**

4. В одной системе координат постройте графики функций , определите закономерность расположения графиков и сходство в записи формул:

Функция	Коэффициент k,	Коэффициент m
y = 3x +2	**3**	**2**
y = 3x - 3	**3**	**-3**



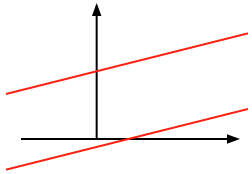
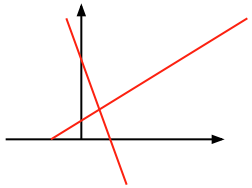
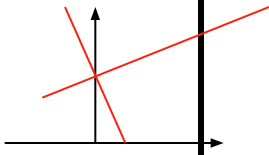
ВЫВОД:

Если коэффициенты

k1 = k2 , m1 ≠ m2,

то прямые параллельны

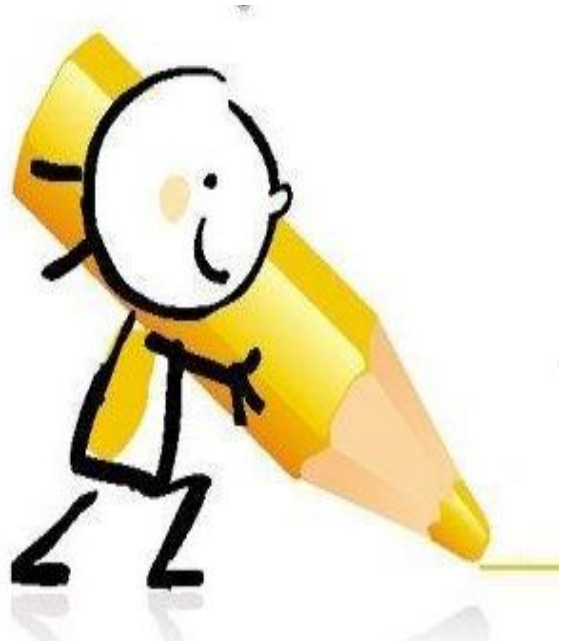
Запишите таблицу в тетрадь:

Линейные функции	Алгебраическое условие	Геометрический вывод
$y = к_1x + m_1$ $y = к_2x + m_2$	$к_1 = к_2$, $m_1 \neq m_2$	**прямые параллельны** 
	$к_1 \neq к_2$, $m_1 \neq m_2$	**прямые пересекаются** 
	$к_1 \neq к_2$, $m_1 = m_2$	**прямые пересекаются в точке (0; m)** 

5. Не выполняя построения, установите взаимное расположение графиков линейных функций:

1. $y = 2x$ и $y = 2x - 4$
2. $y = x + 3$ и $y = 2x - 1$
3. $y = 4x + 6$ и $y = 4x + 6$
4. $y = 12x - 6$ и $y = 13x - 6$
5. $y = 0{,}5x + 7$ и $y = 1/2\,x - 7$
6. $y = 5x + 8$ и $y = 15/3x + 4$
7. $y = 12/16x - 4$ и $y = 15/16x + 3$

Домашнее задание



Прочитайте §10 в учебнике с правилами.

Выполните :

№10.1;10.2– устно,

№10.5, №10.7;10.9- письменно