

# Тема урока

Взаимное расположение графиков линейных функций

# Устный опрос

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



Среди данных функций выберите те, которые задают линейную функцию, прямую пропорциональность

- $y=5x-7$
- $y=-2x$
- $y=2/x$
- $y=5x+2$
- $y=-2x+7$
- $y=-3$
- $y=x/2$
- $y=3,6x$
- $y=x-4$
- $y= (5x-1) + (8x+9)$



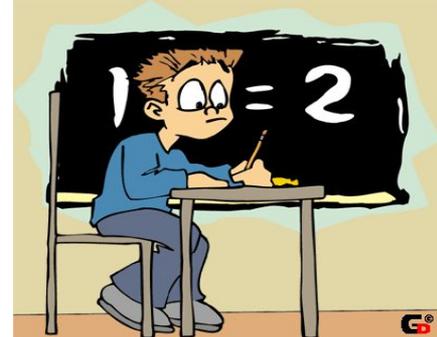
# Найдите значение функции или аргумента

- ▣ Функция задана формулой  $y=2x+5$ . Найдите значение функции, соответствующее значению аргумента, равному  $-3;0;5$
- ▣ Функция задана формулой  $y=4x-9$ . Найдите значение аргумента, при котором функция принимает значение  $-1;0;3$

# Проверьте принадлежность точки графику функции $y = -2x$

- $A(4; -8)$ ,
- $B(-10, 20)$ ,
- $C(0,5; -2)$ ,
- $T(-\frac{1}{4}; \frac{1}{2})$

# Практическая работа



- Задание №1
- В одной системе координат постройте графики функций:  $y=2x-3$ ;  $y=2x+4$ ;  $y=2x-7$
- Задание №2
- В одной системе координат постройте графики функций:  $y=2x-3$ ;  $y=-x+4$ ;  $y=5x+1$
- Задание №3
- В одной системе координат постройте графики функций:  $y=2x-3$   $y=-x-3$   $y=5x-3$

# Обсуждение итогов практической работы

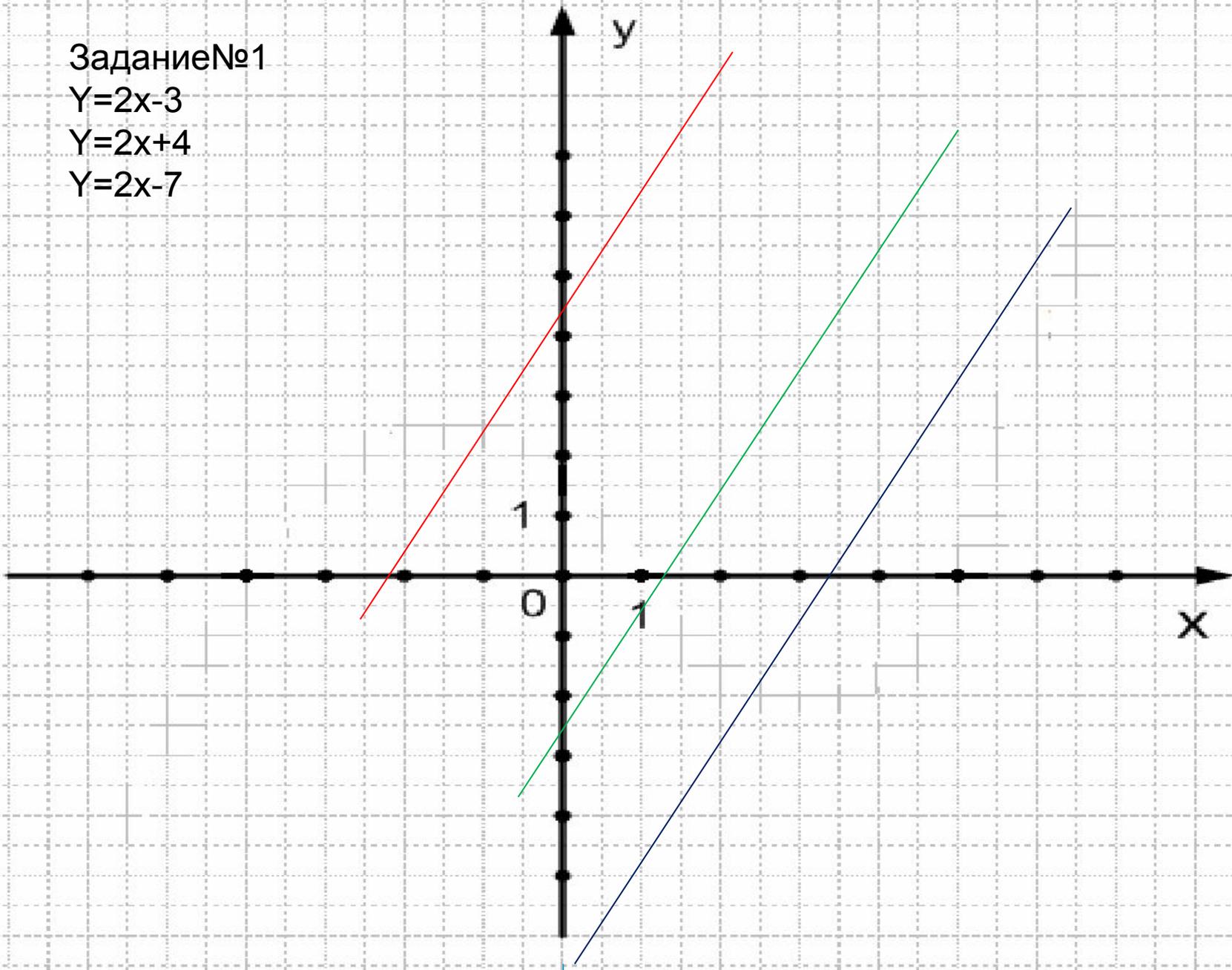
- Посмотрите на формулы, задающие графики в задании №1, что Вы можете сказать про коэффициенты?
- Обратите внимание на то, как расположены графики функций в задании №1 ?
- Посмотрите на формулы, задающие графики в задании №2, что Вы можете сказать про коэффициенты?
- Обратите внимание на то, как расположены графики функций в задании №2? Посмотрите на формулы, задающие графики в задании №3, что Вы можете сказать про коэффициенты?
- Обратите внимание на то, как расположены графики функций в задании №3?
- Какой вывод можно сделать, сопоставив аналитическое задание функций и взаимное расположение их графиков?

Задание №1

$$Y=2x-3$$

$$Y=2x+4$$

$$Y=2x-7$$

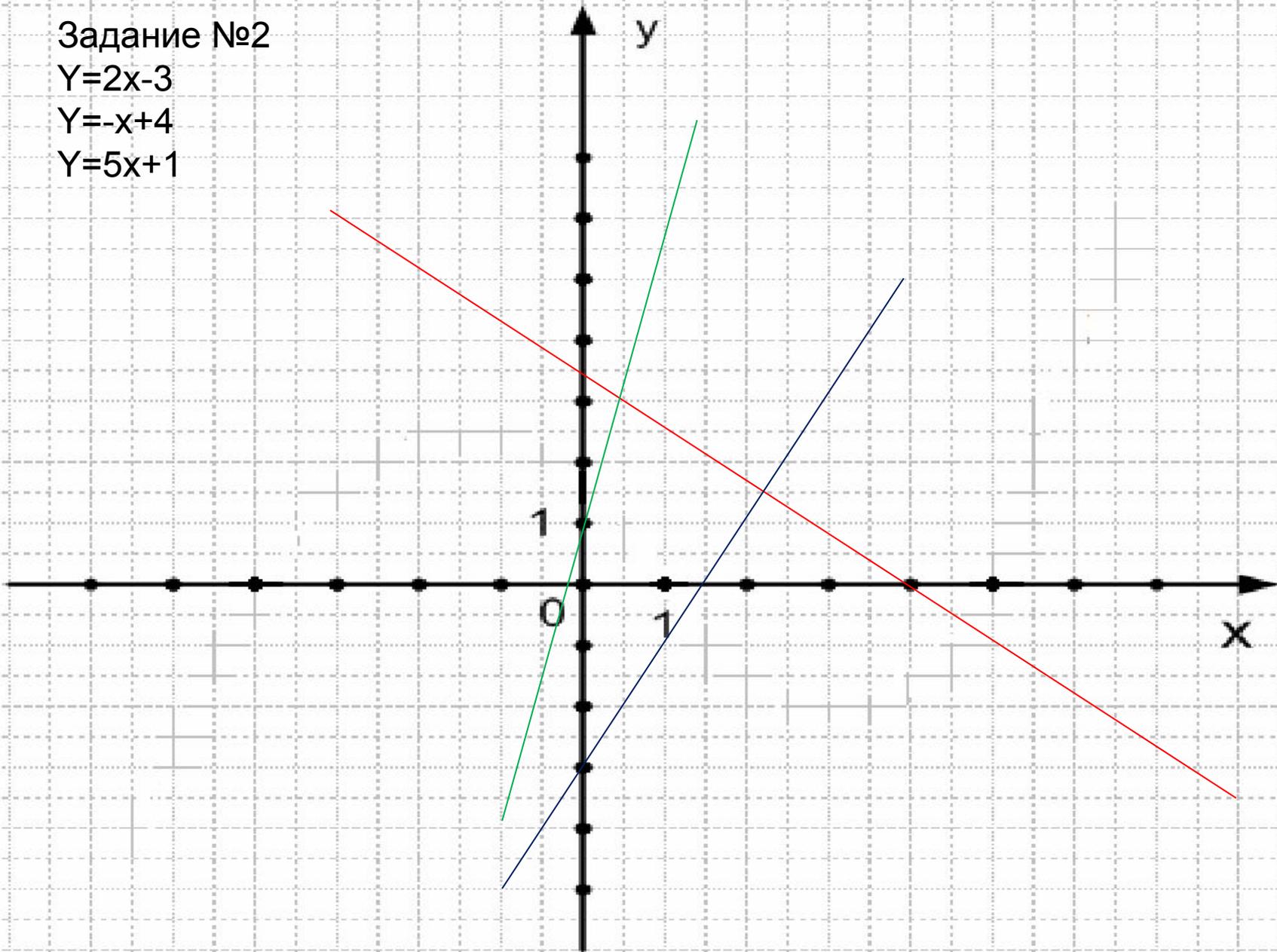


Задание №2

$$Y=2x-3$$

$$Y=-x+4$$

$$Y=5x+1$$

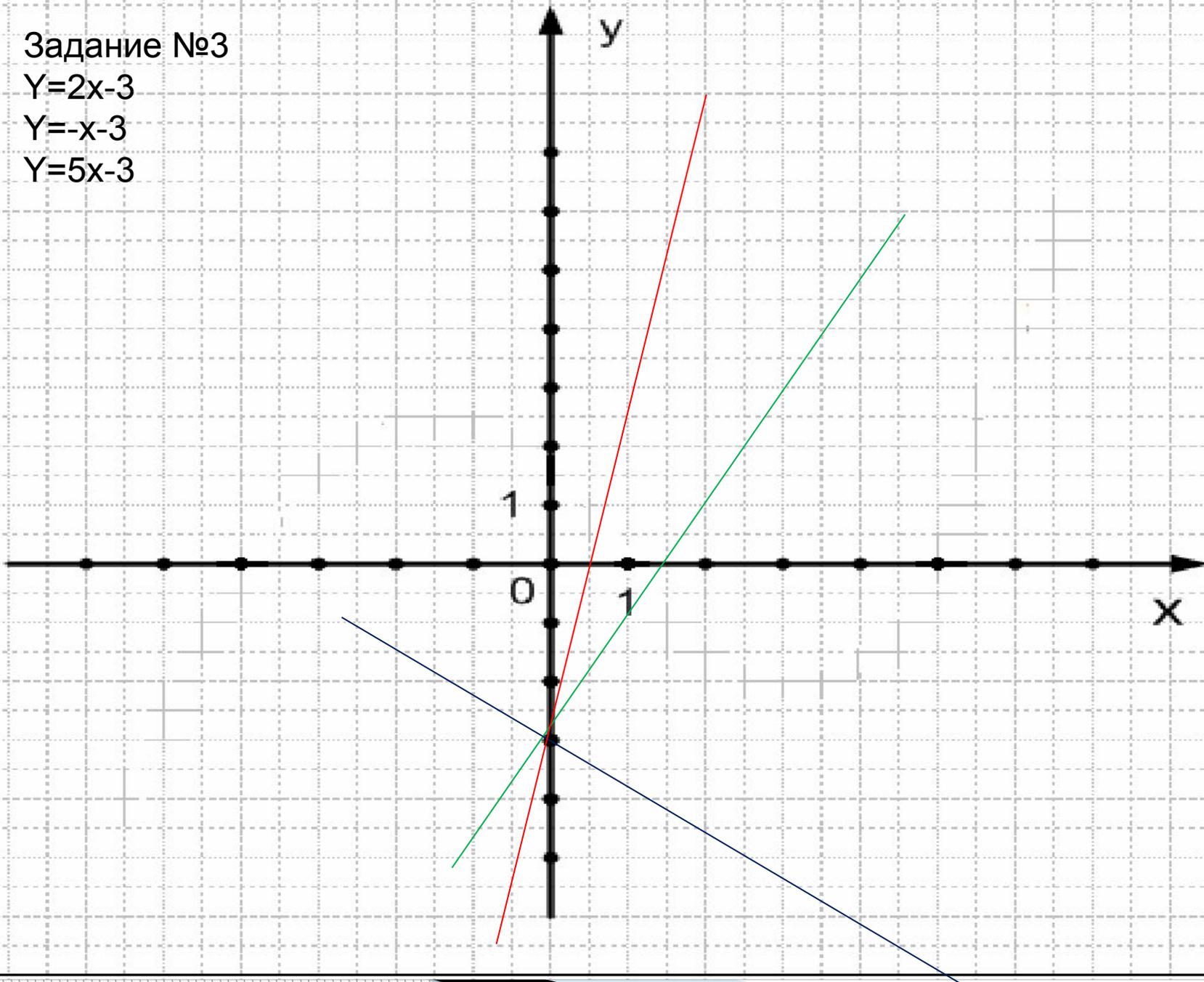


Задание №3

$$Y=2x-3$$

$$Y=-x-3$$

$$Y=5x-3$$



# Вывод:

- когда коэффициенты  $k$  одинаковы, а  $b$  различны, то прямые параллельны;
- когда коэффициенты  $k$  различны, и  $b$  различны, то прямые пересекаются;
- когда коэффициенты  $k$  различны, а  $b$  одинаковы, то прямые пересекаются в точке с координатой  $(0; b)$ .



# Задание №4

- ▣ Среди функций, заданных формулами  $y=x+0,5$ ;  $y=-0,5x+4$ ;  $y=5x-1$ ;  $y=1+0,5x$ ;  $y=-3+0,5x$  выделите те, графики которых параллельны графику функции  $y=0,5x+4$

# Задание №5

- Пересекаются ли графики функций:
- $y=2-7x$  и  $y=-7x-3$ ;
- $y=2x+5$  и  $y=3-4x$ ;
- $y=3x$  и  $y=-5+3x$ .

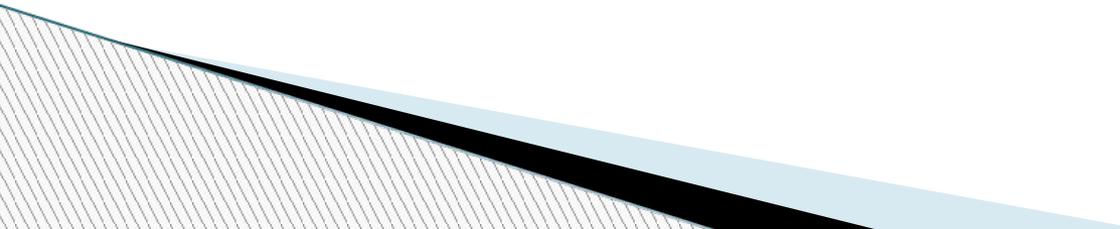
# Задание №6

- ▣ Приведите примеры трех функций  $y=5x+2$ , графики которых параллельны графику функции  $y=5x+2$  и примеры трех функций, графики которых пересекаются с графиком функции  $y=5x+2$

# Домашнее задание

- ▣ Задайте формулой линейную функцию, если известно, что  $k=-3$  и график проходит через точку  $A(-2;3)$ . Приведите примеры трех функций, графики которых параллельны данной, а также примеры трех функций, графики которых пересекают данный график.

# Анкета- рефлексия «Как прошел урок?»»

- Доволен ли ты тем, как прошел урок?
  - Было ли тебе интересно на уроке?
  - Сумел ли ты получить новые знания?
  - Ты был активен на уроке?
  - Ты сумел показать свои знания?
  - Учитель был внимателен к тебе?
  - Ты с удовольствием будешь выполнять домашнее задание?
- 

Спасибо за урок!

