Взаимное расположение графиков линейных функций

Урок алгебры в 7 классе

Устный опрос

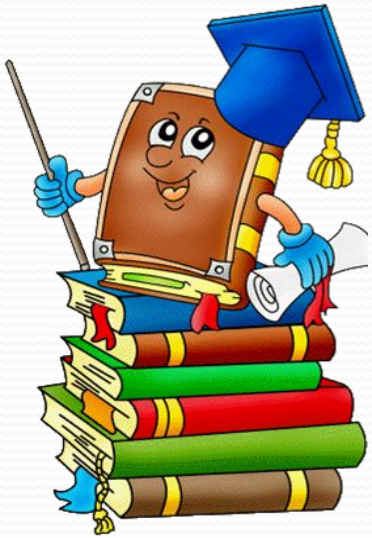
- Какие функции вам известны?
- Какой формулой задается каждая из этих функций?
- Как называется переменная x и y в формуле, задающий функцию?
- Что является графиком этих функций? В чем их сходство и различие?
- Каким образом мы сможем построить графики этих функций?

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

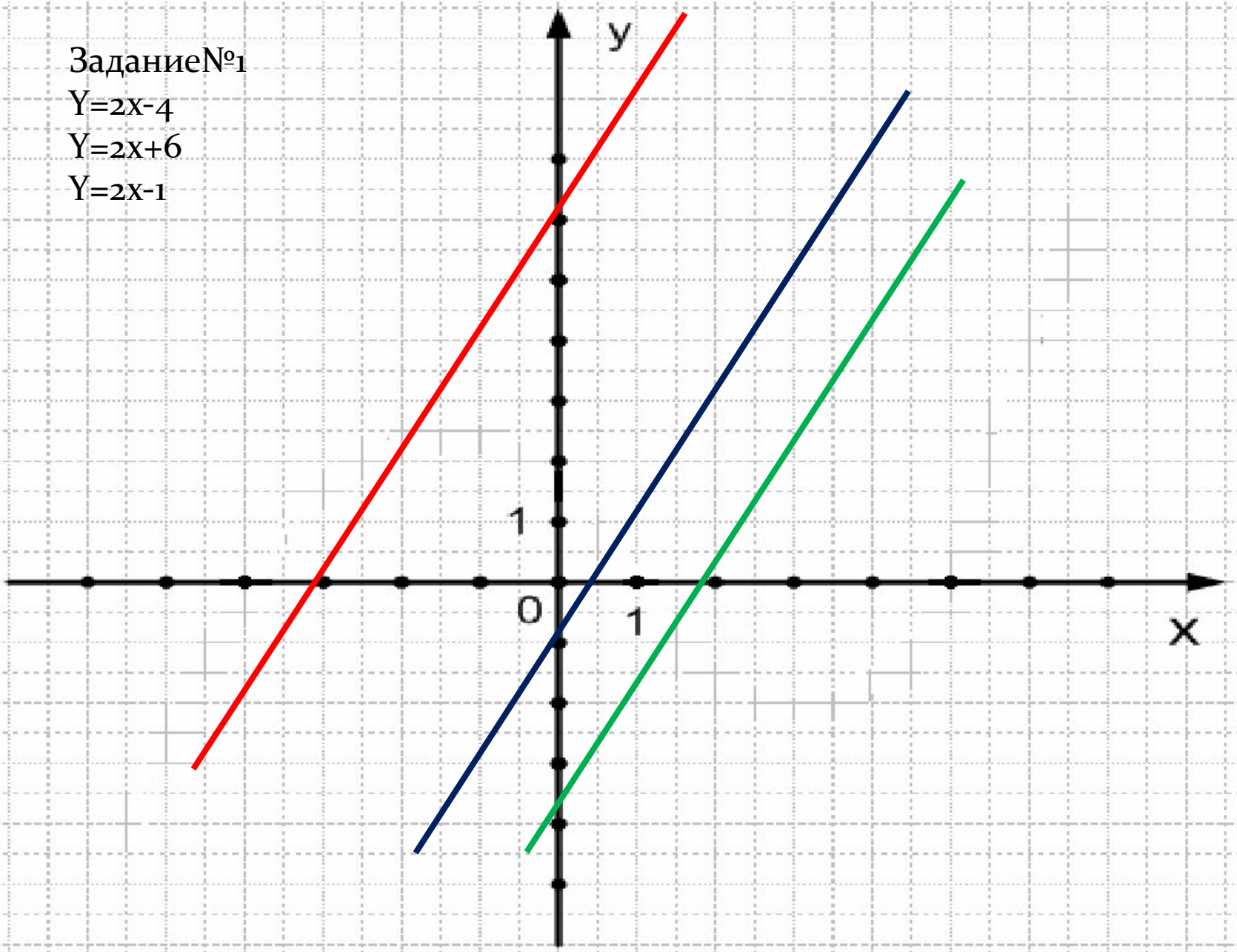
- A(4;-8),
- B(-10,20),
- C(0,5; -2),
- T (-¼;½)

Задание№1

Y=2x-4

Y=2x+6

Y=2x-1

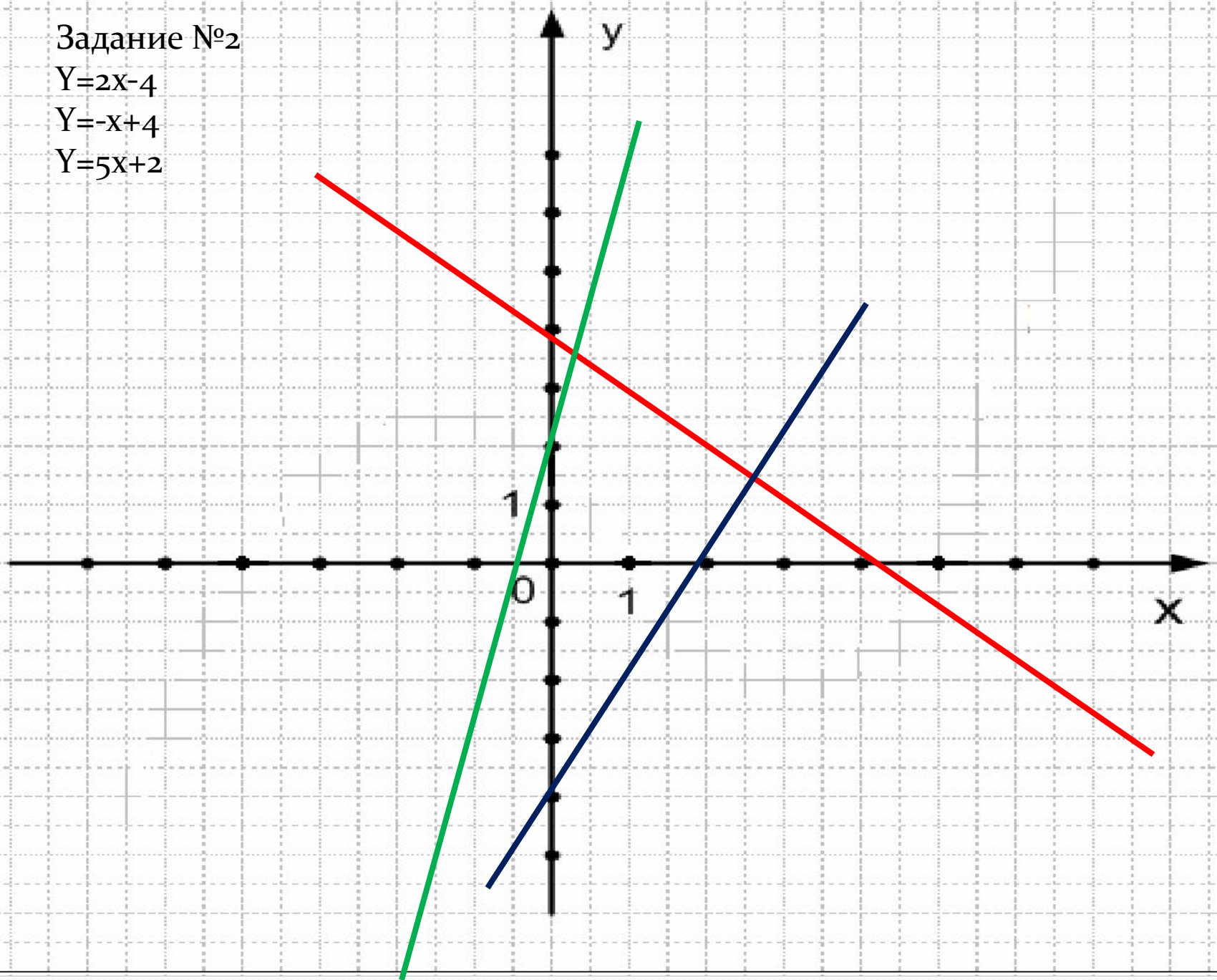


Задание №2

Y=2x-4

Y=-x+4

Y=5x+2

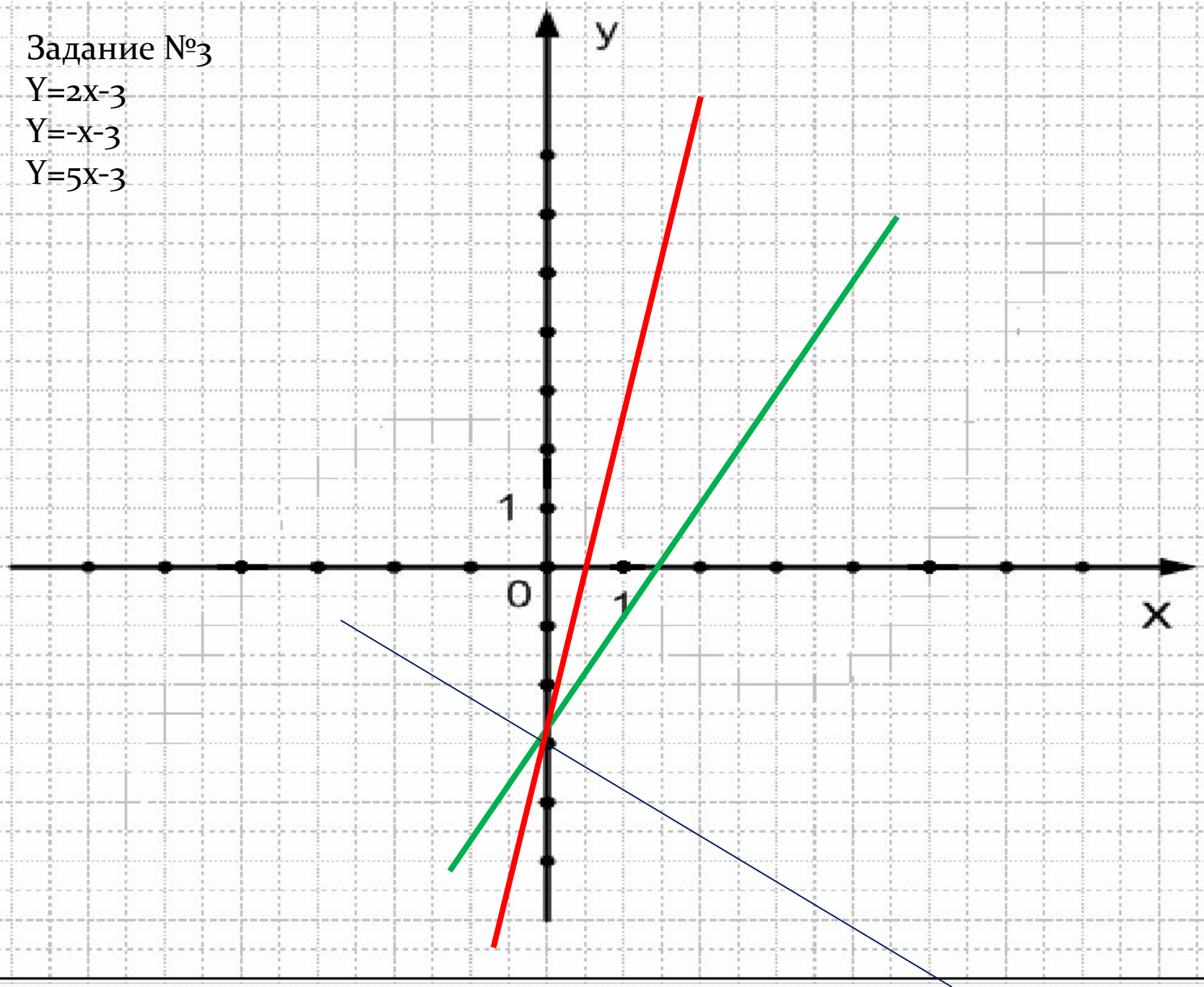


Задание №3

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 и примеры трех функций, графики которых пересекаются с графиком функции y=5x+2