

*Исследовательские задания
для учащихся на уроках
математики*

5 класс

«Изменение суммы и разности
натуральных чисел»



Таблица 1

1 слагаемое	20	21	23	26	30	35
2 слагаемое	32	32	32	32	32	32
Сумма						

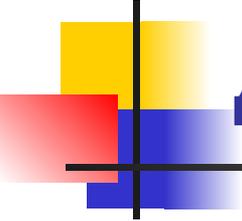
6 класс

«Делимость произведения»

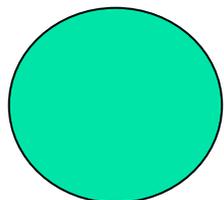
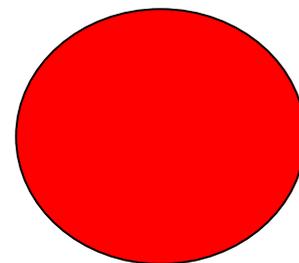
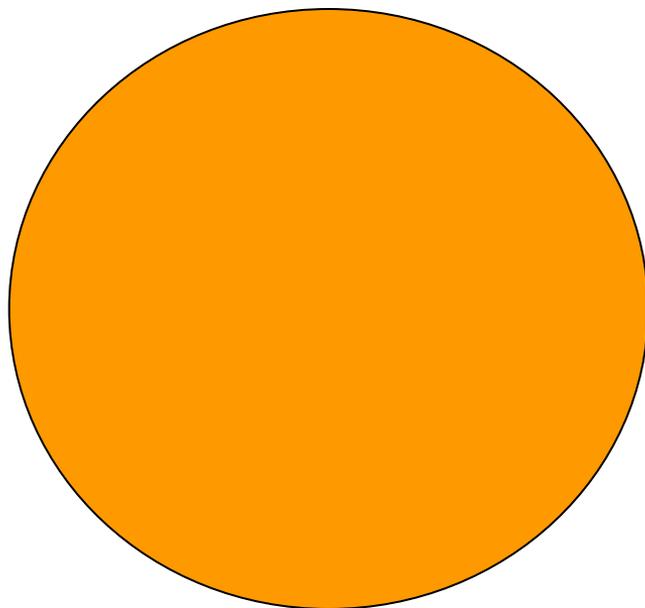


Выяснить делится ли следующие произведения на 5:

- а) $25 \cdot 13$; в) $339 \cdot 25$;
б) $76 \cdot 20$; г) $1237 \cdot 5235$.



Длинна окружности

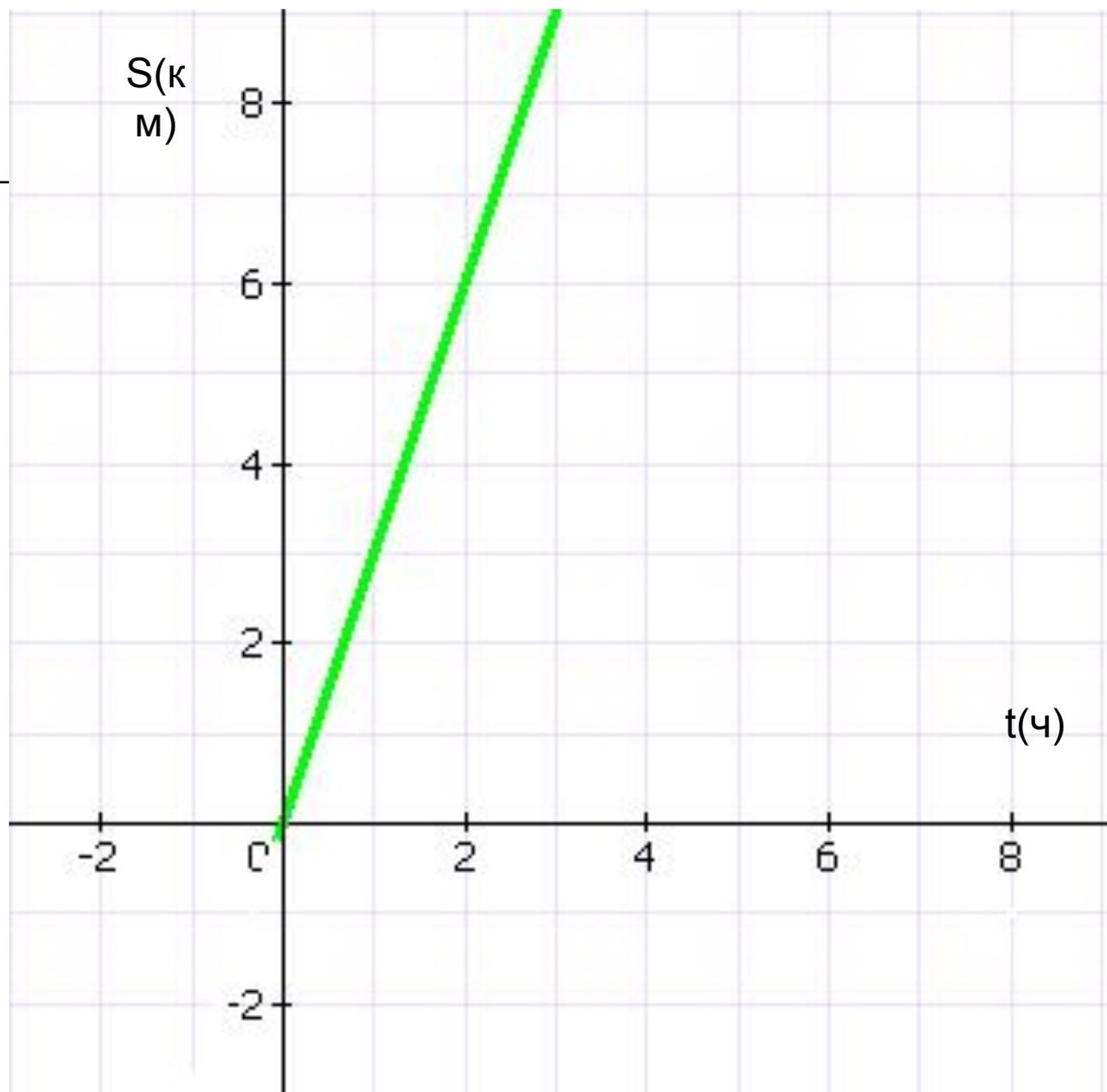


С, длина окр-ти						
d, диаметр						
$\frac{C}{d}$						

«Исследование зависимости расстояния от времени и условия построения графиков данной зависимости».

$$V=3$$

км/ч

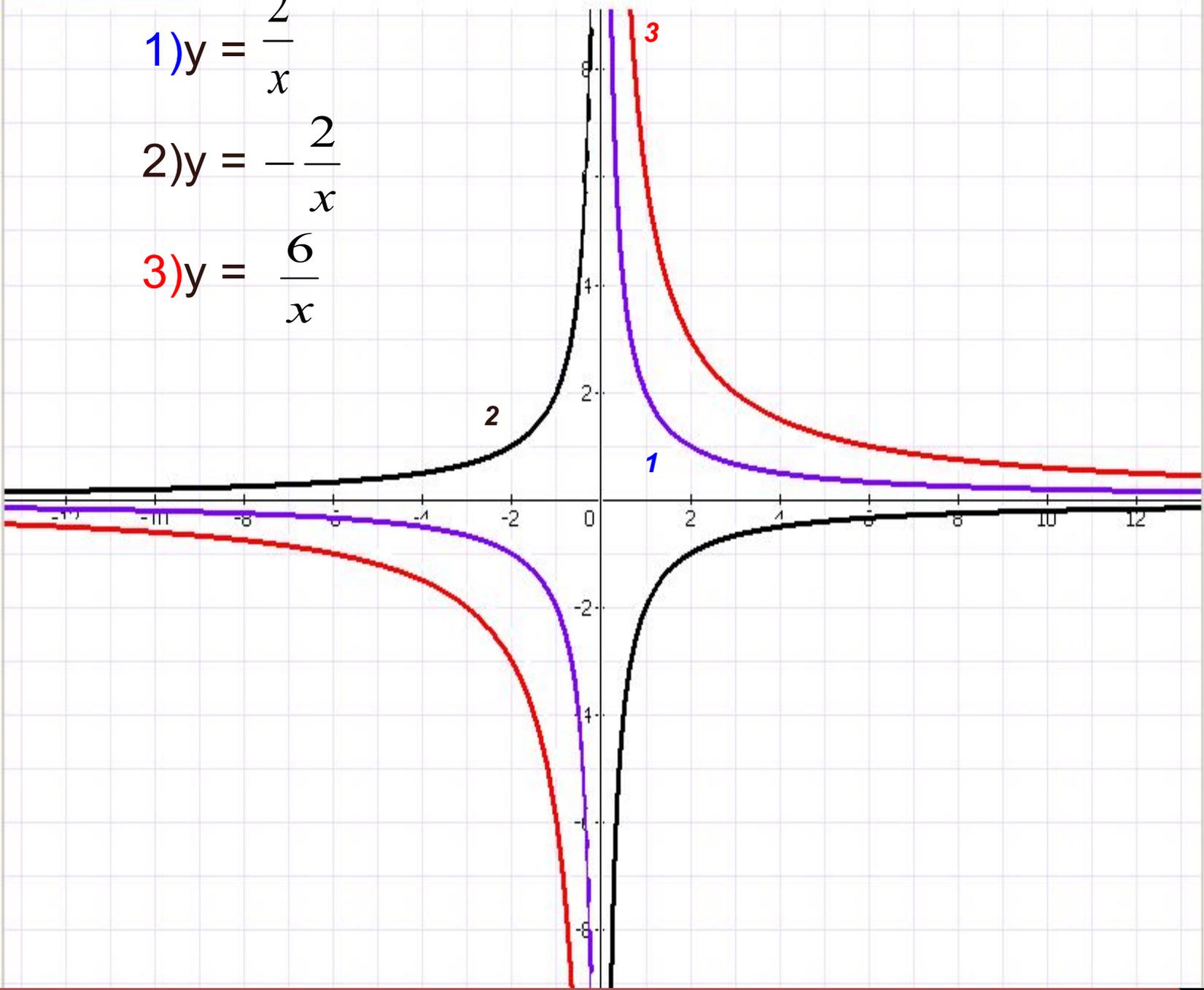


**«Исследование взаимного
расположения графиков
обратной
пропорциональности >>**

1) $y = \frac{2}{x}$

2) $y = -\frac{2}{x}$

3) $y = \frac{6}{x}$

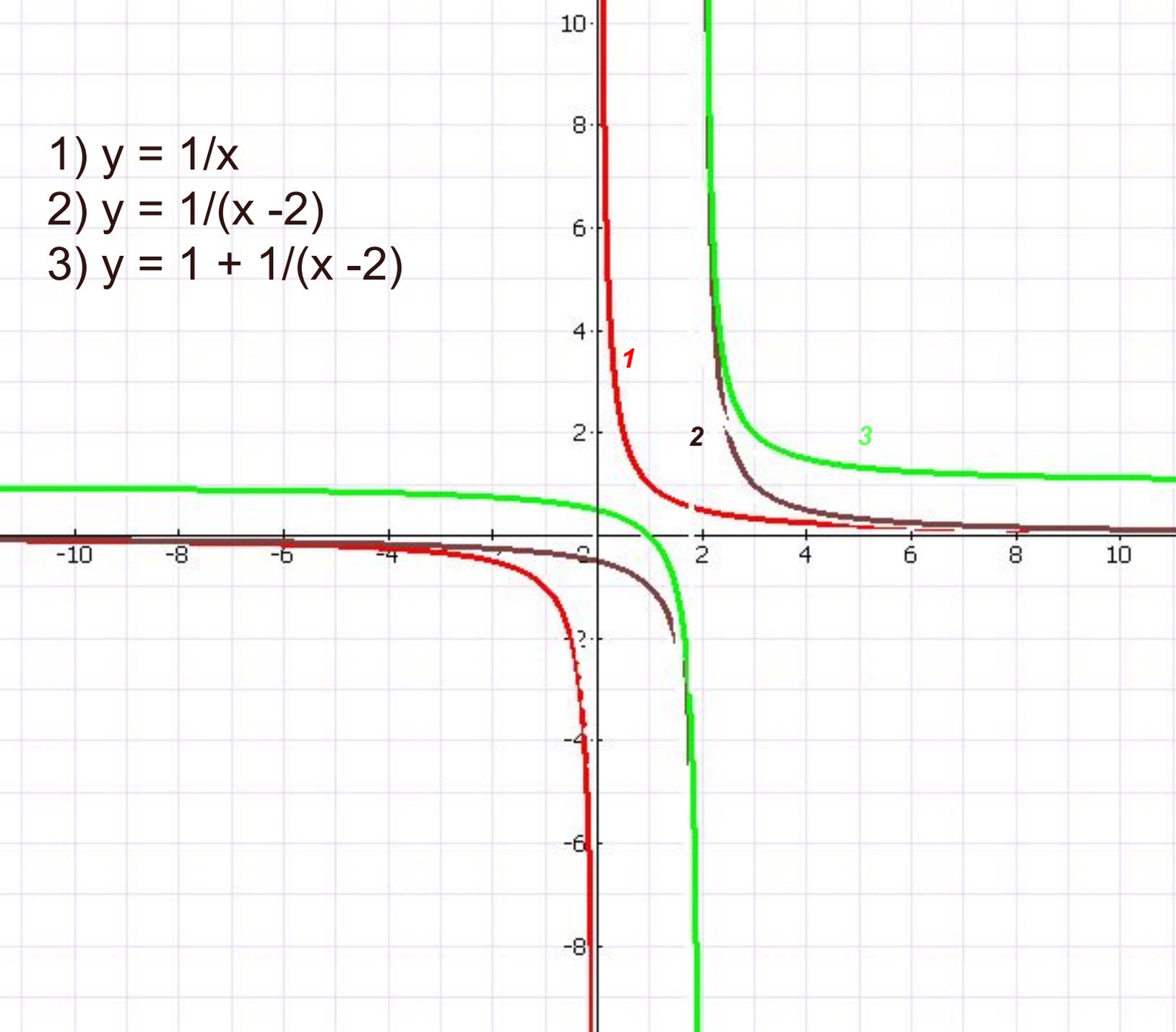


«Дробно-линейные функции и построение графиков»

1) $y = 1/x$

2) $y = 1/(x - 2)$

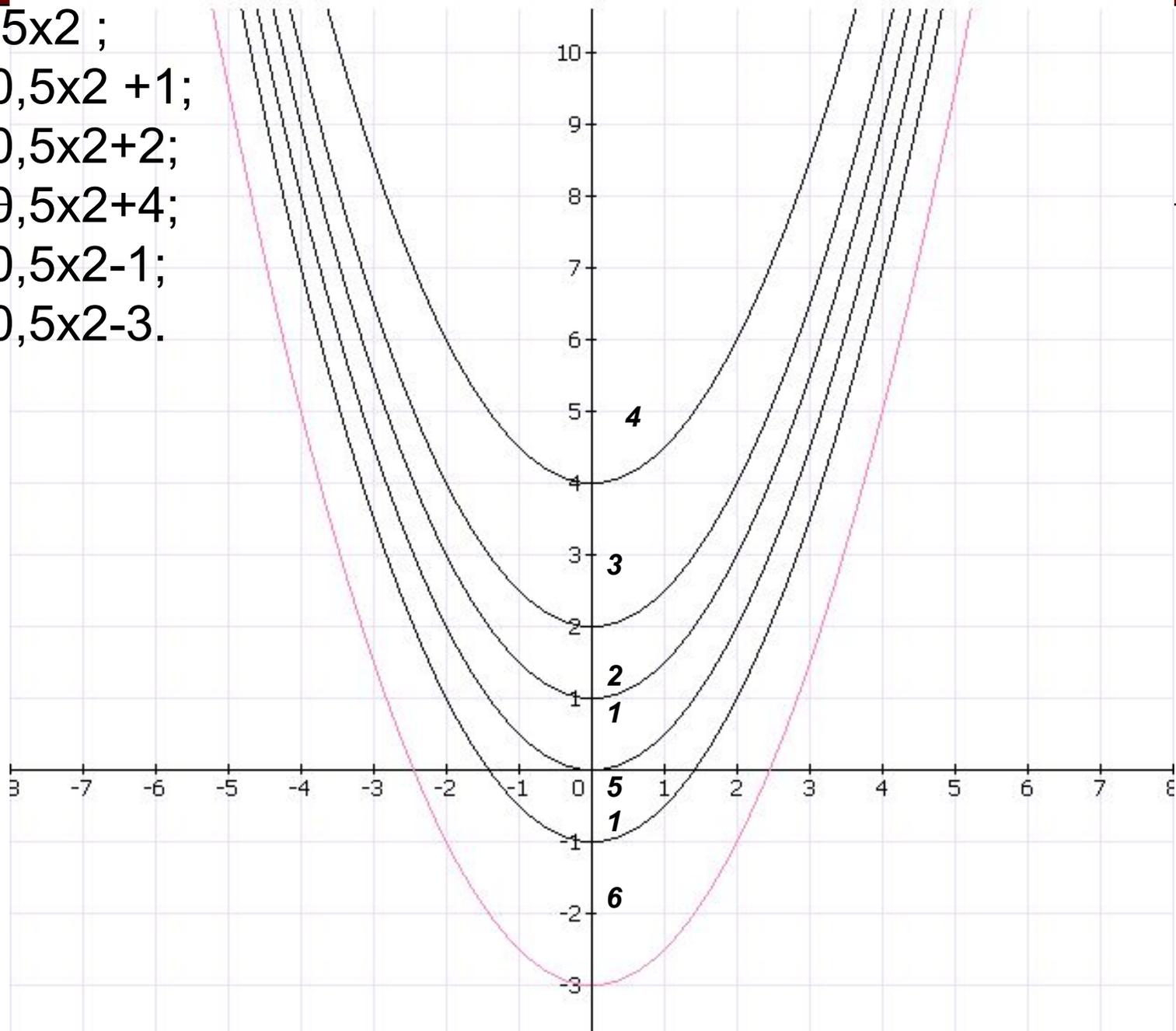
3) $y = 1 + 1/(x - 2)$



*«Сдвиг графика функции $y=ax^2$
вдоль осей координат»*

Сдвиг графика функции $y=ax^2$ вдоль оси oy

- 1) $y=0,5x^2$;
- 2) $y = 0,5x^2 +1$;
- 3) $y = 0,5x^2+2$;
- 4) $y = 0,5x^2+4$;
- 5) $y = 0,5x^2-1$;
- 6) $y = 0,5x^2-3$.

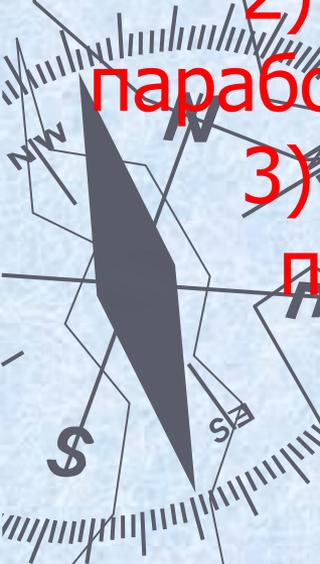


Задача - исследование

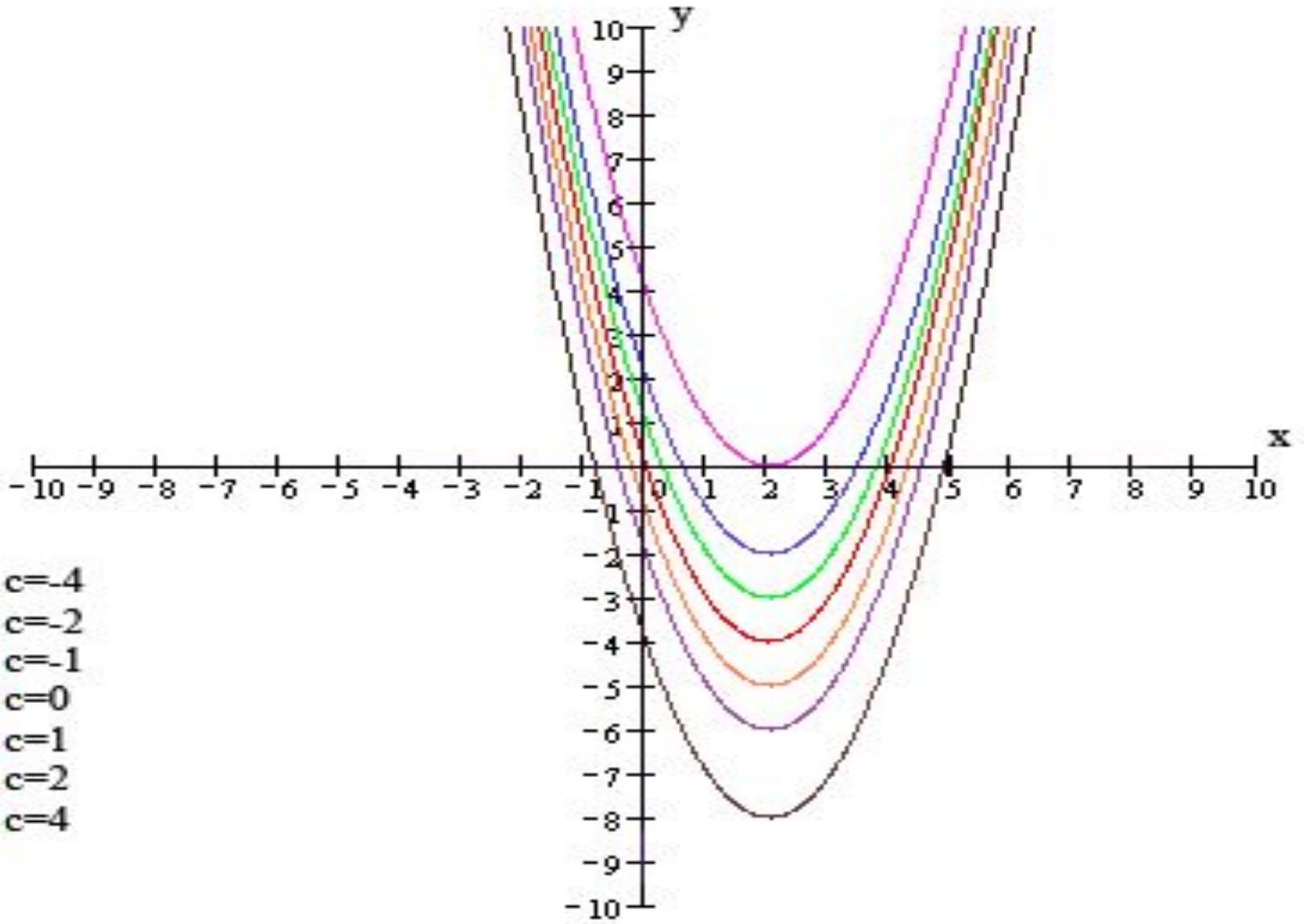
График функции
 $y = ax^2 + bx + c$

Исследуйте, как влияет на график изменение одного из коэффициентов a , b и c в уравнении параболы. Для этого:

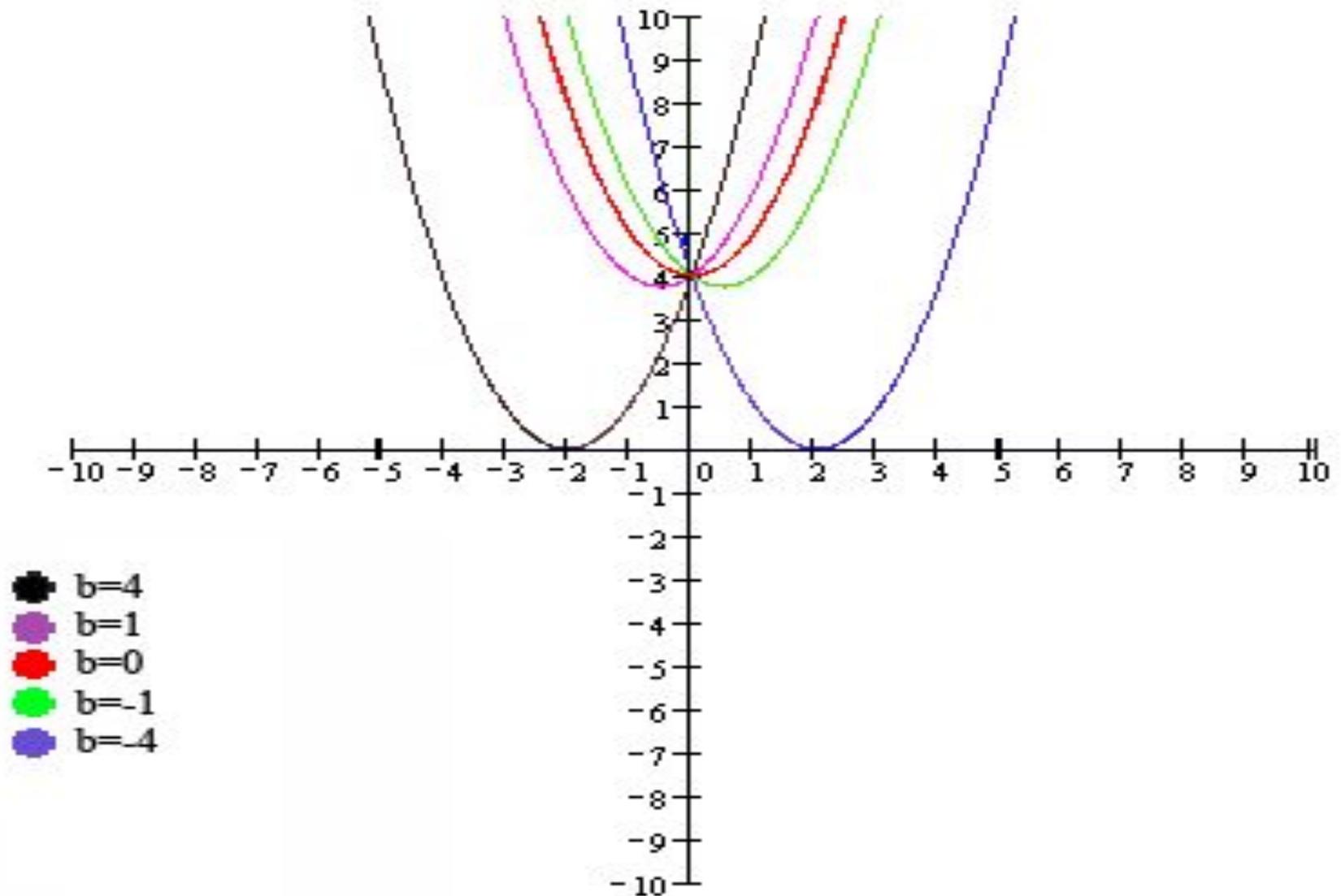
- 1) в одной системе координат начертите параболы $y = x^2 - 4x + c$ для $c = 0; 1; 2; 4$ и $c = -1; -2; -4$;
- 2) в одной системе координат начертите параболы $y = x^2 + bx + 4$ для $b = 0; 1; 4; 5$ и $c = -1; -4; -5$;
- 3) в одной системе координат начертите параболы $y = ax^2 + 4x - 5$ для $a = 0,5; 1; 2; 3$.



1) в одной системе координат начертите параболы $y=x^2-4x+c$ для $c=0;1;2;4$ и $c=-1;-2;-4$;



2) в одной системе координат начертите параболы $y=x^2+bx+4$ для $b=0;1;4;5$ и $c=-1;-4;-5$;



3) в одной системе координат начертите параболы $y=ax^2+4x-5$ для $a=0,5;1;2;3$.

