

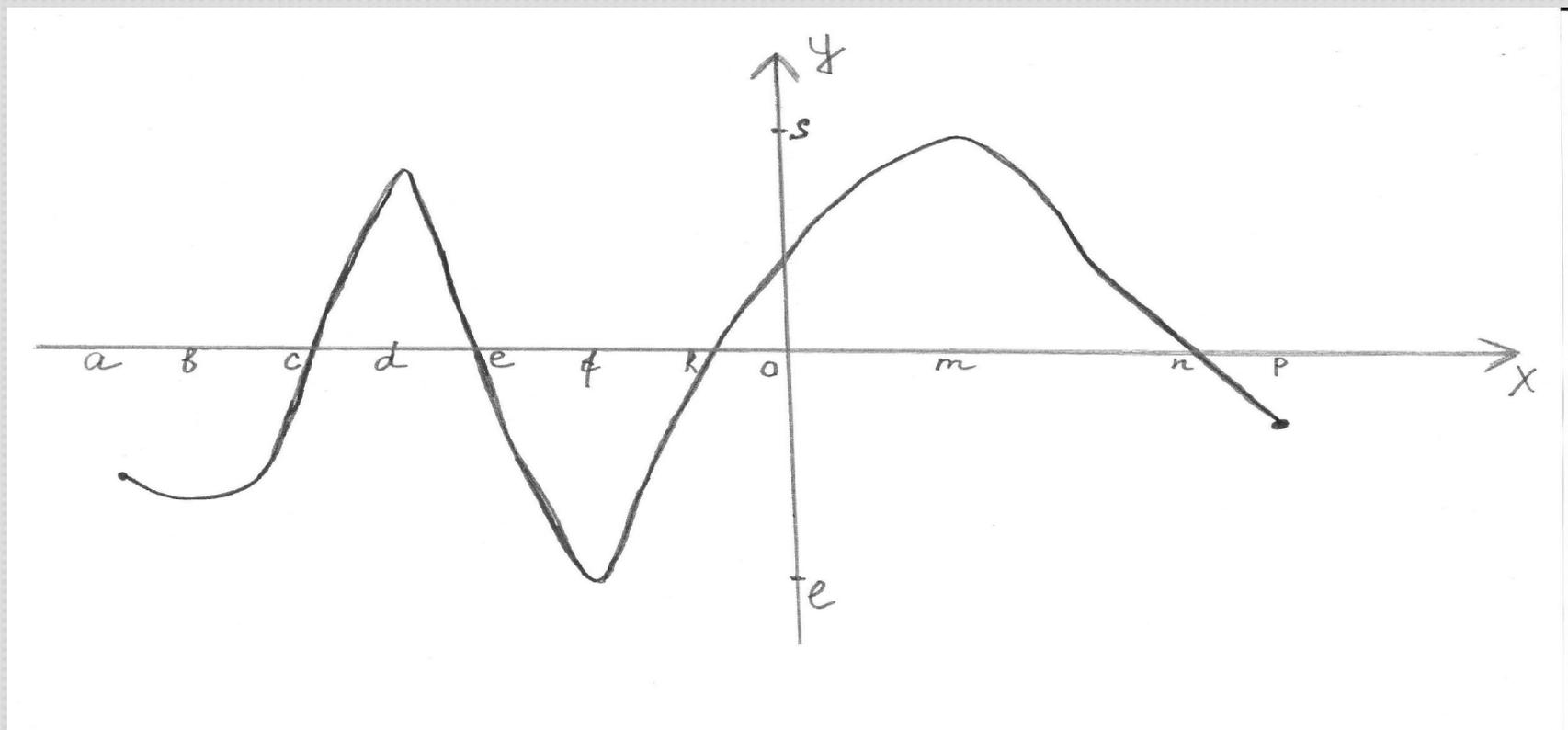
Графическая лаборатория

Цель: систематизировать знания по теме «Функции и их графики», закрепить навыки работы с графиками функций.

Знать: определения функций,
свойства и графики.

Уметь: применять свойства и
графики функций при решении.

Прочитайте график



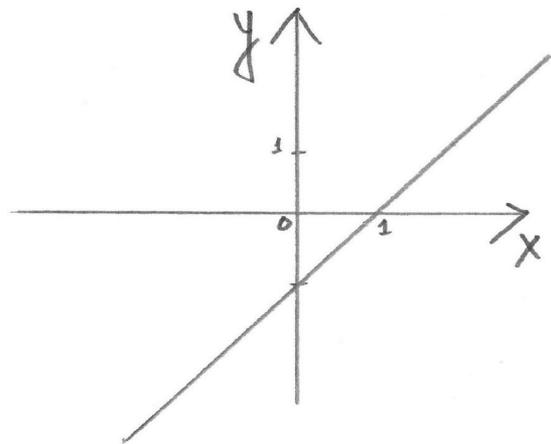
Для каждой из функций, заданной формулой, укажите её график.

1) $y = -x - 1$

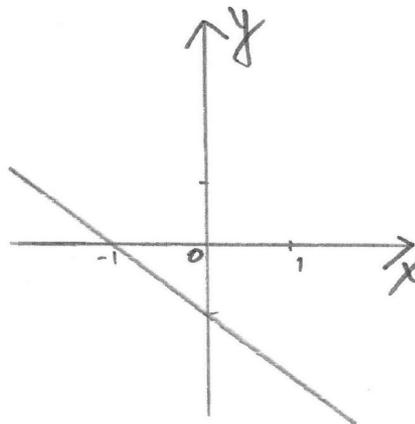
2) $y = x - 1$

3) $y = x^2 - 1$

А.



Б.



В.

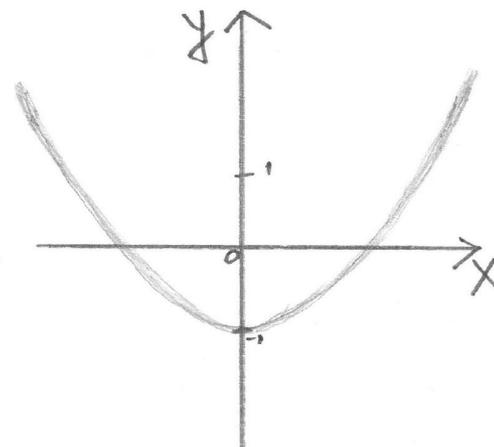
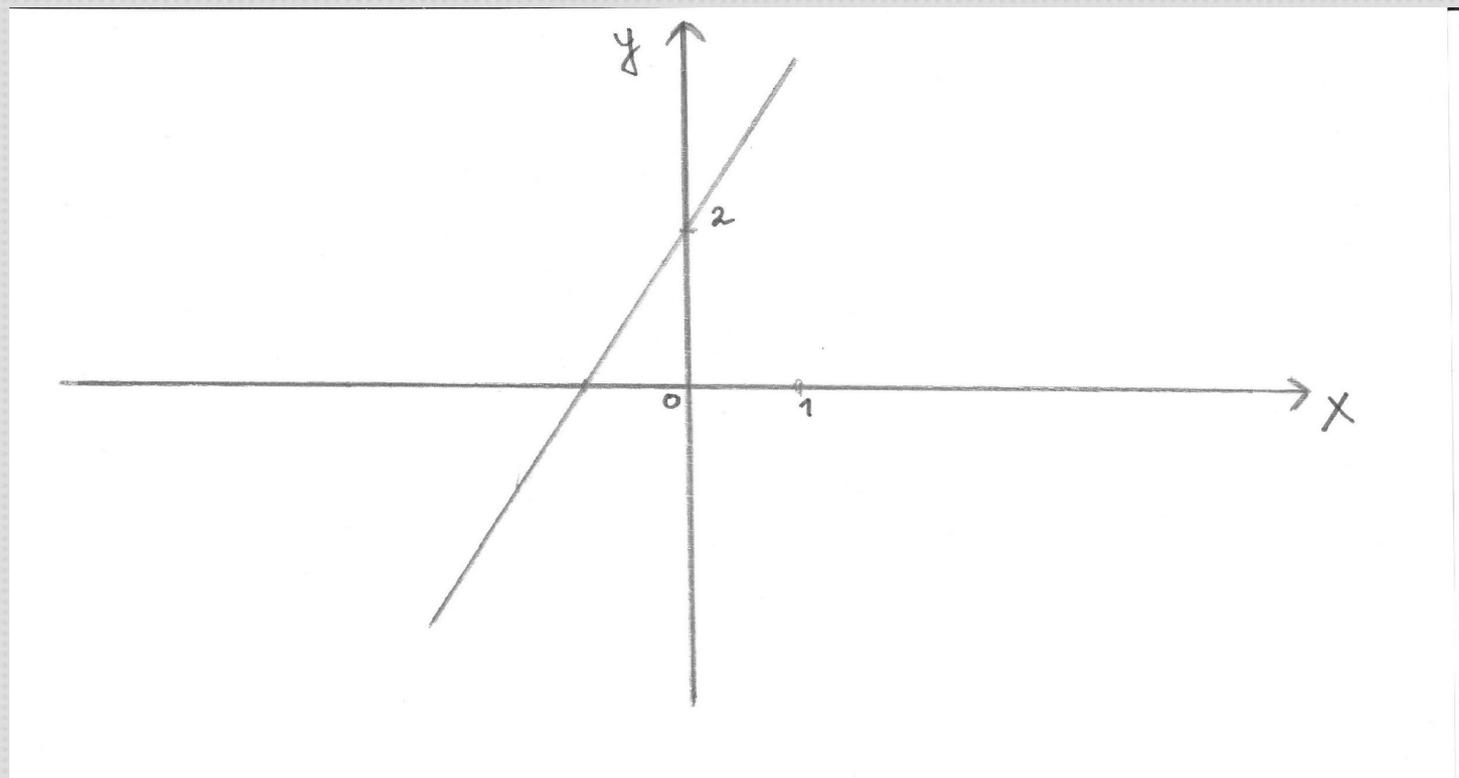
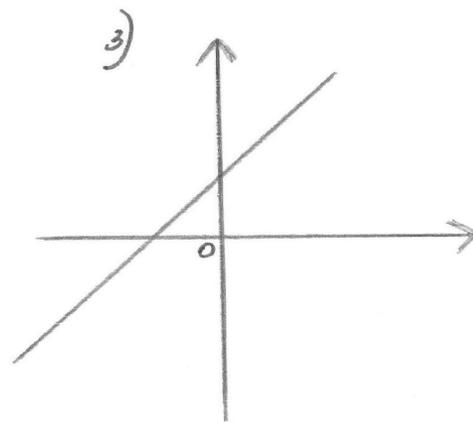
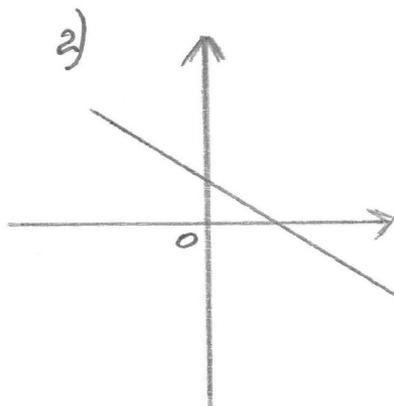
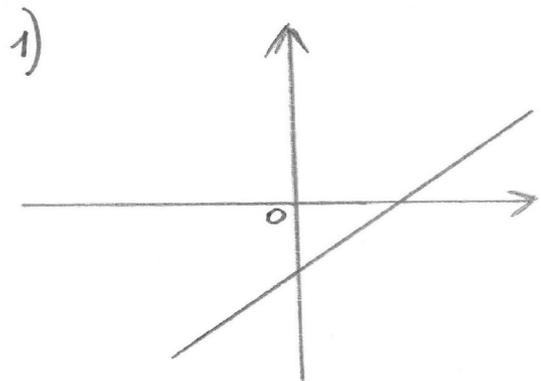


График какой функции изображен на рисунке?

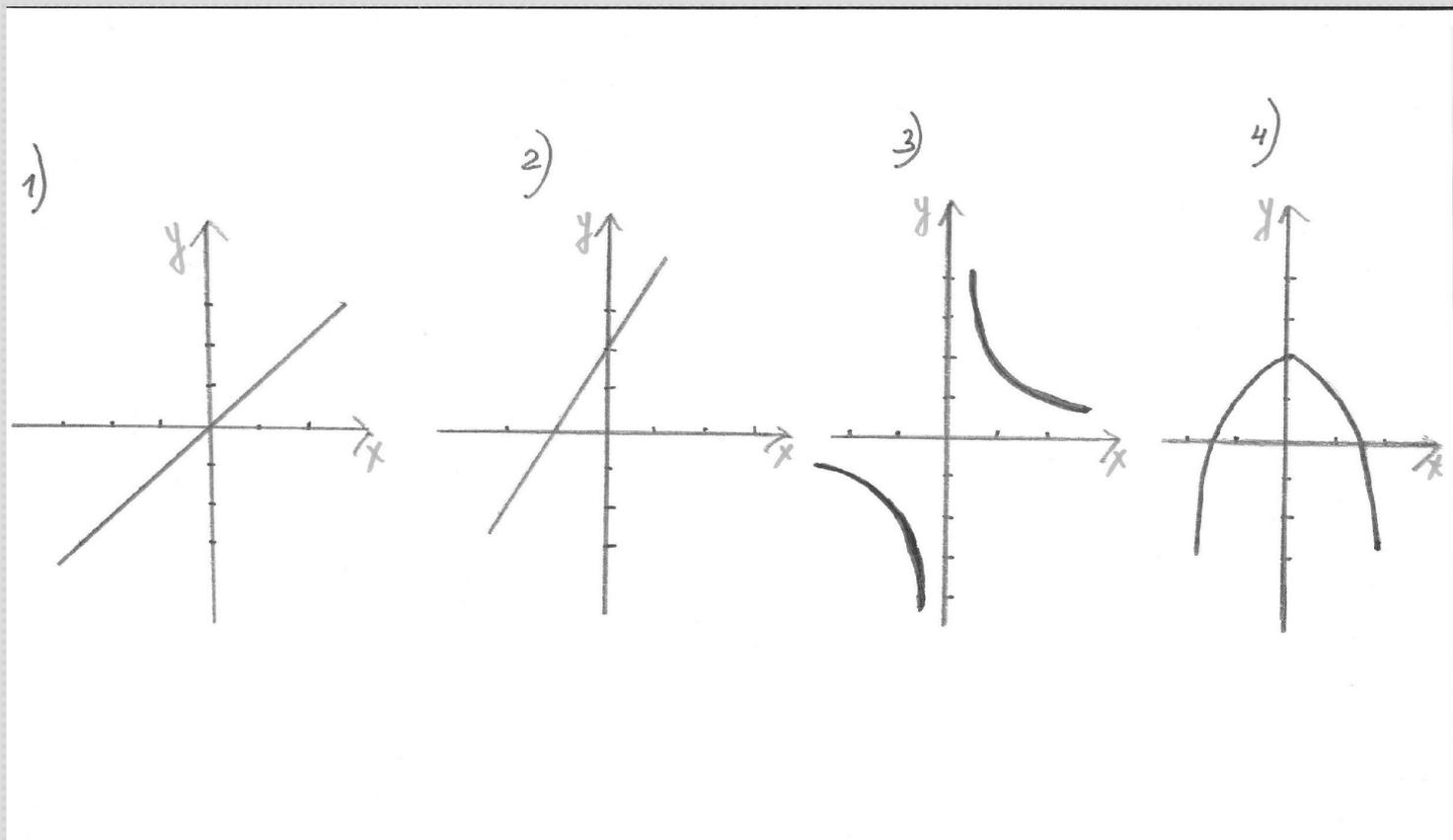
А. $y=2x$ Б. $y=2x+2$ В. $y=2x^2$ Г. $y=2x^2+2$



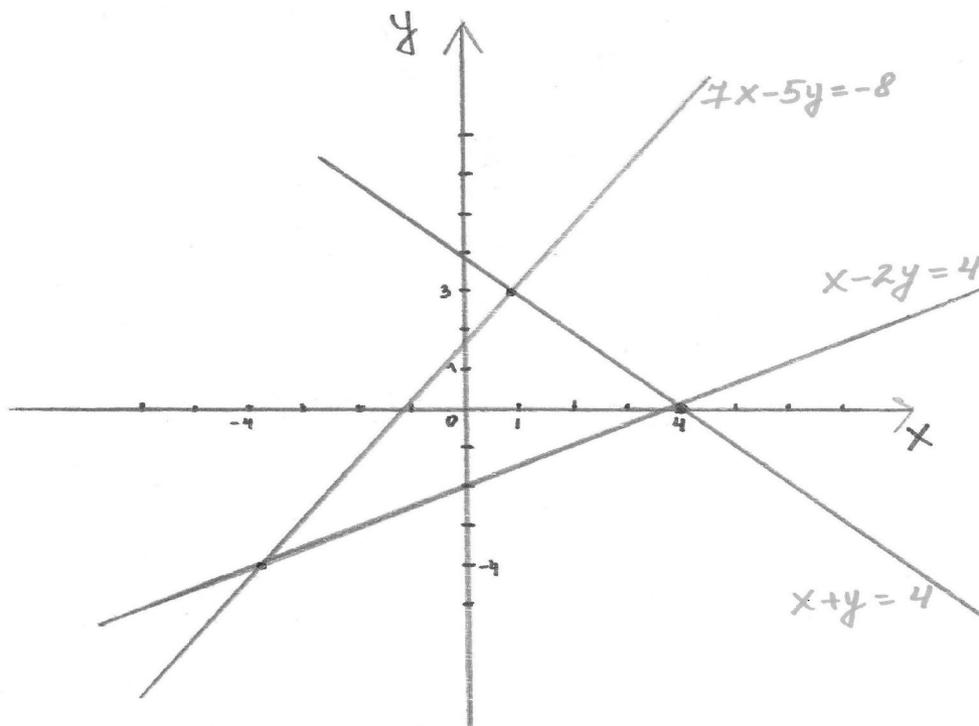
На рисунке изображены графики функций вида $y=kx+b$. Установите соответствие между графиками и знаками коэффициентов k и b : а) $k>0, b>0$
б) $k>0, b<0$ в) $k<0, b>0$.



Каждый график соотнесите с соответствующей ему формулой а) $y=2/x$ б) $y=2x$ в) $y=2-x$ г) $y=2x+2$.



Пользуясь рисунком, укажите систему уравнений, решением которой является пара $x=4$, $y=0$.



А. $\begin{cases} x+y=4 \\ 7x-5y=-8 \end{cases}$

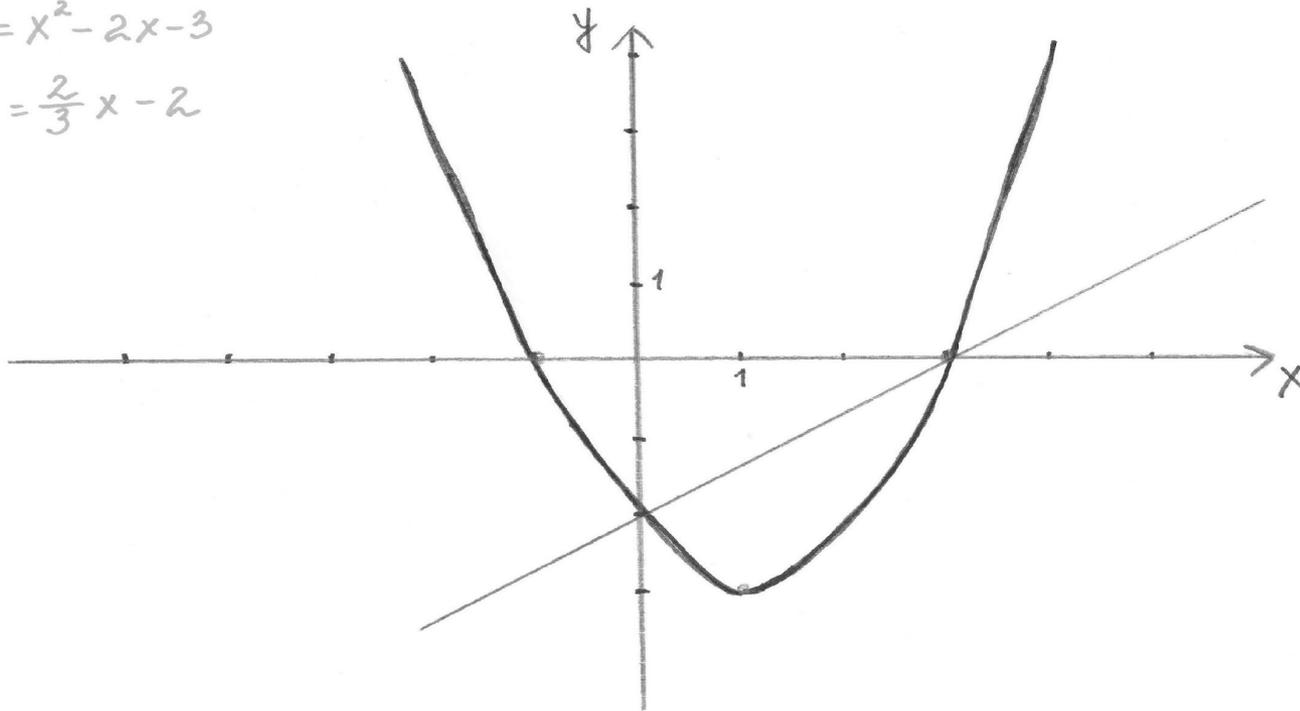
Б. $\begin{cases} x-2y=4 \\ 7x-5y=-8 \end{cases}$

В. $\begin{cases} x+y=4 \\ x-2y=4 \end{cases}$

Г. ТАКОЙ СИСТЕМЫ
НЕТ.

Используя графики, решите систему уравнений

$$\begin{cases} y = x^2 - 2x - 3 \\ y = \frac{2}{3}x - 2 \end{cases}$$



Г. Все три указанные системы

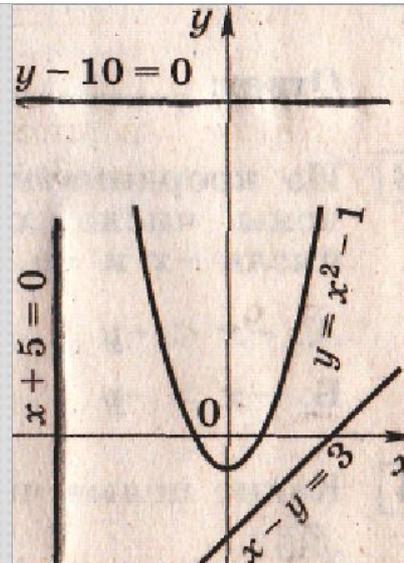
На рисунке изображена парабола и три прямые.

• А.
$$\begin{cases} y = x^2 - 1 \\ x - y = 3 \end{cases}$$

Б.
$$\begin{cases} y = x^2 - 1 \\ x + 5 = 0 \end{cases}$$

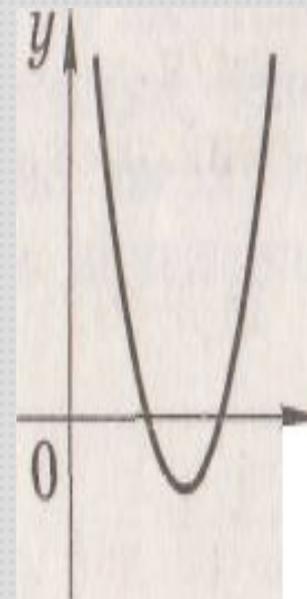
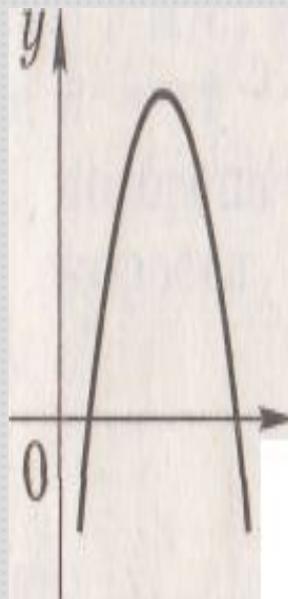
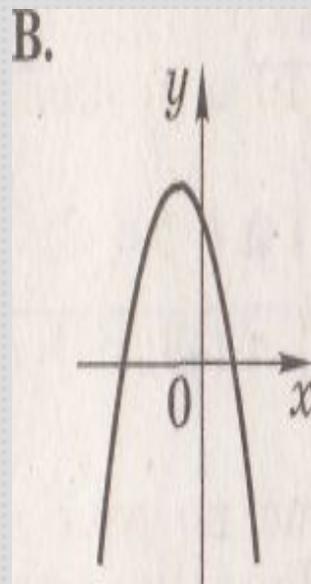
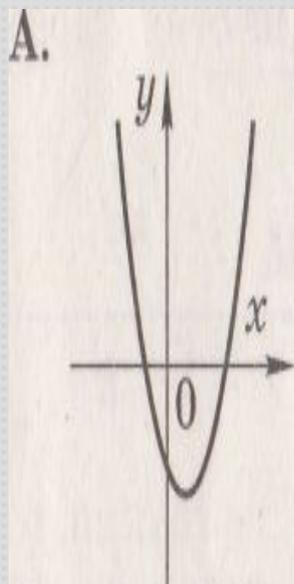
В.
$$\begin{cases} y = x^2 - 1 \\ y - 10 = 0 \end{cases}$$

Г. Все три у



Укажите систему уравнений, которая не имеет решений.

Дана функция $y = ax^2 + bx + c$. На каком рисунке изображен график этой функции, если известно, что $a > 0$ и квадратный трехчлен $ax^2 + bx + c$ имеет два положительных корня?

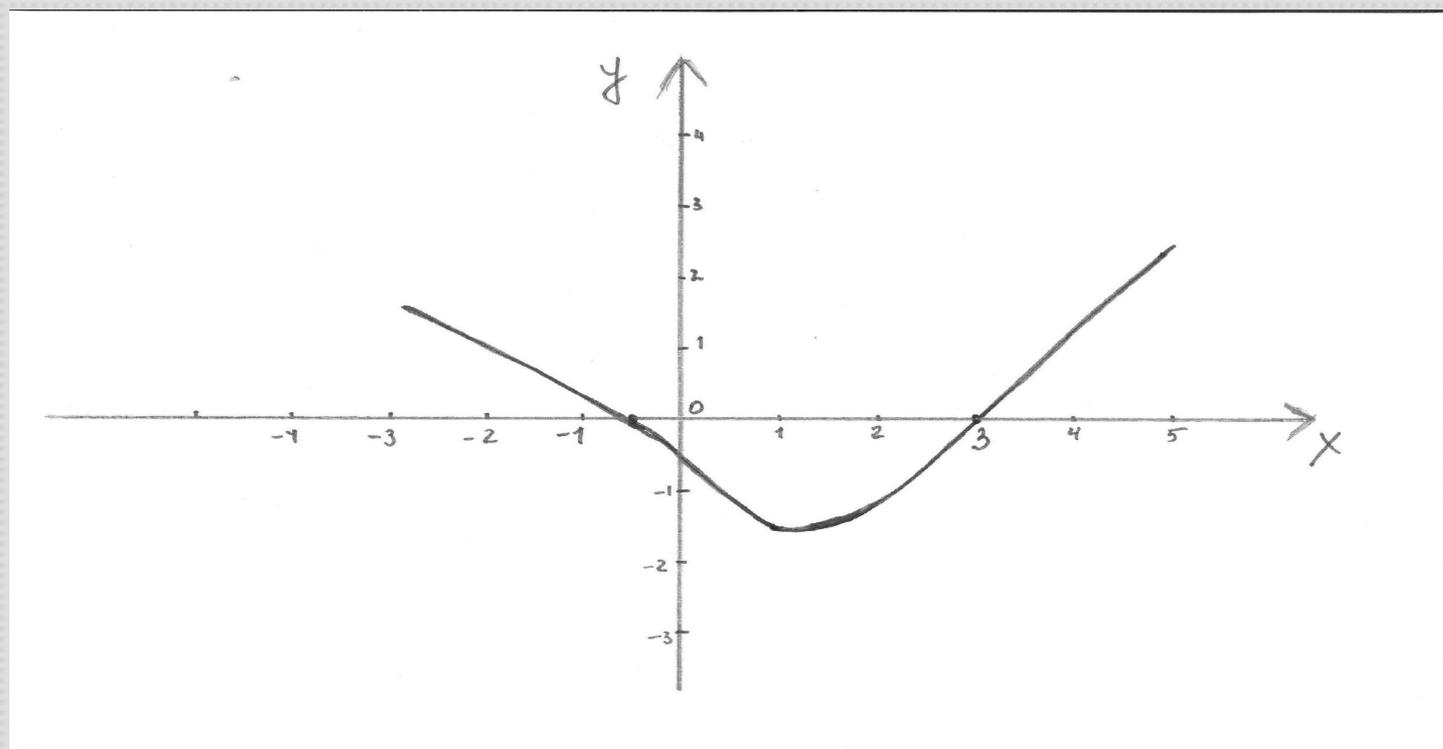


Используя график функции $y = f(x)$, определите какое утверждение верно. **A. $f(2) = 4$**

Б. Функция $y = f(x)$ возрастает на промежутке $(-\infty; 1]$

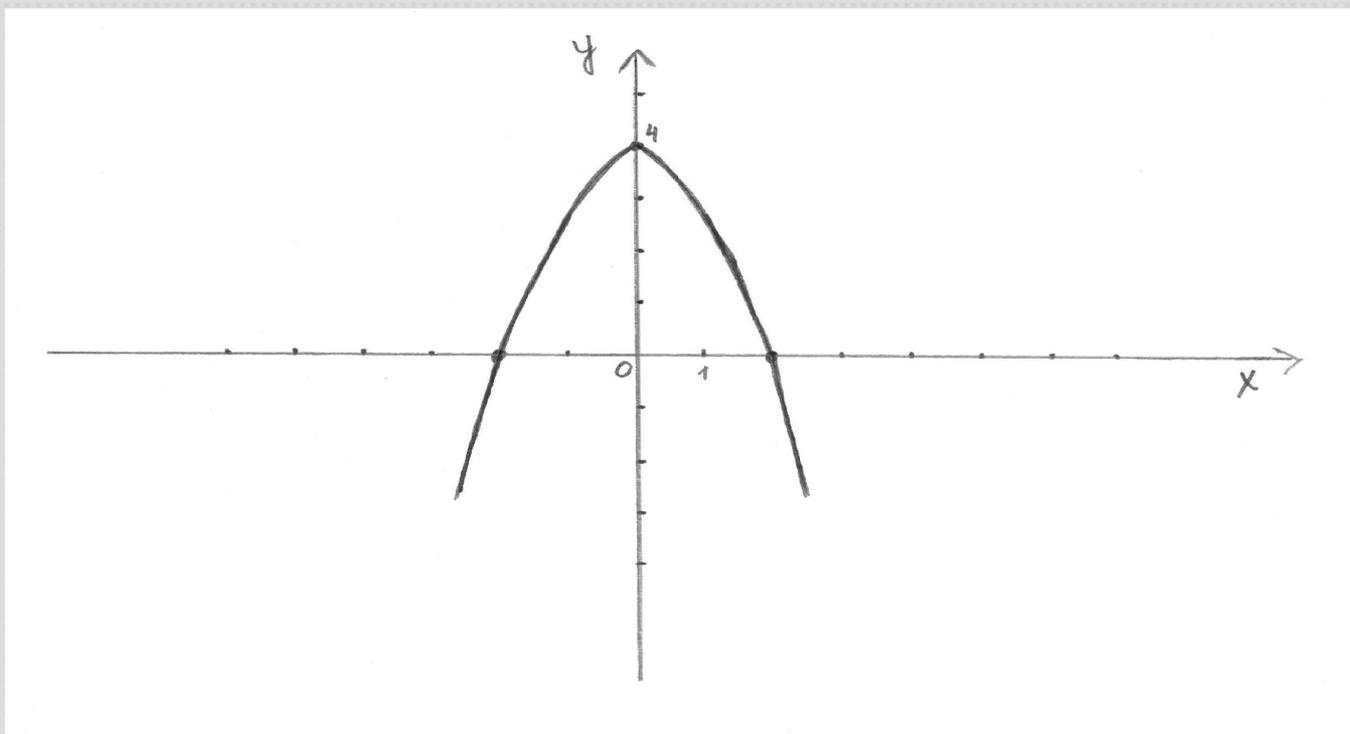
В. $f(x) < 0$ при $-0,5 < x < 3$

Г. Нулями функции являются числа $-0,5; 1; 3$.



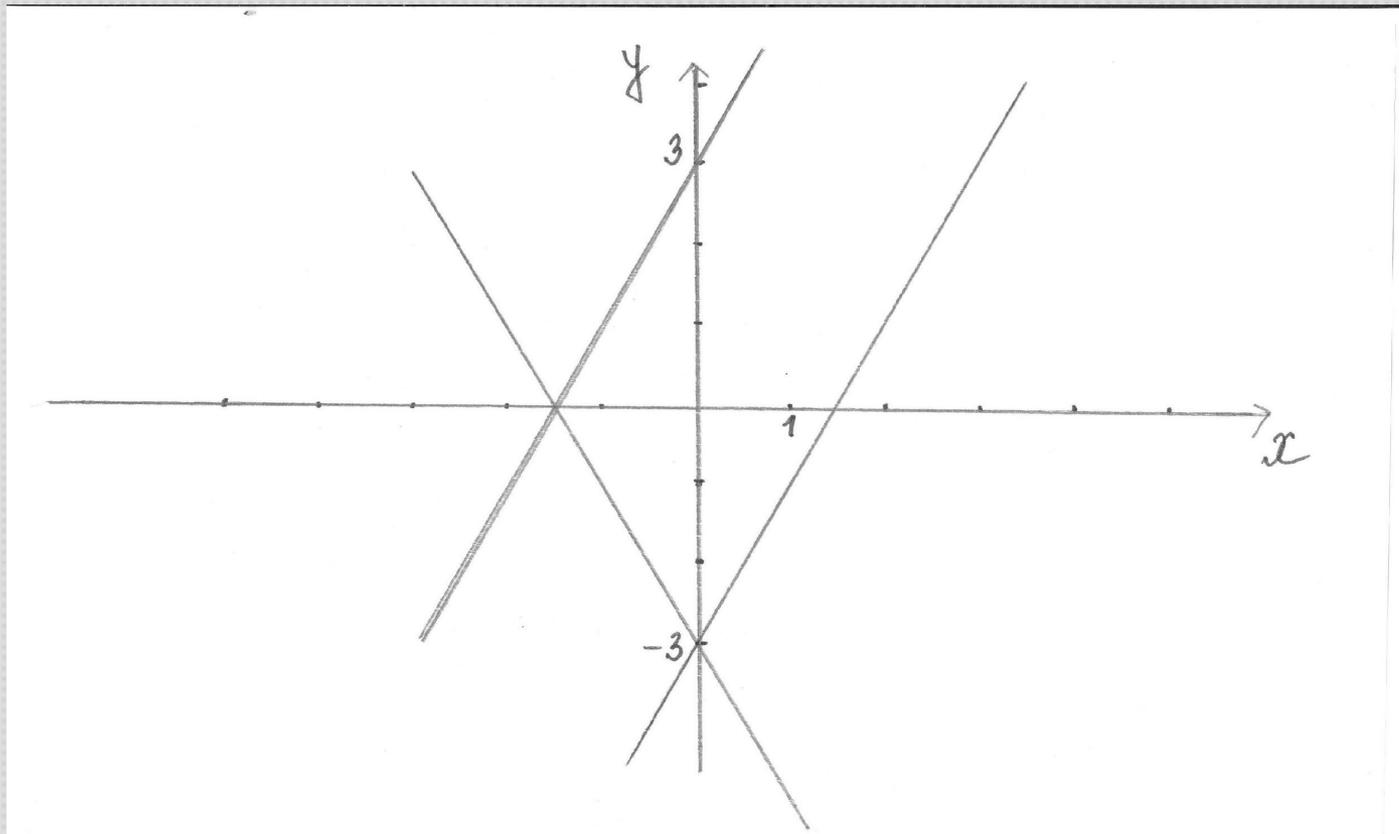
Какой из графиков функции изображен на рисунке?

А. $y=2x+4$ Б. $y=-2x+4$ В. $y=x^2-4$ Г. $y=-x^2+4$



Какая из следующих прямых отсутствует на рисунке?

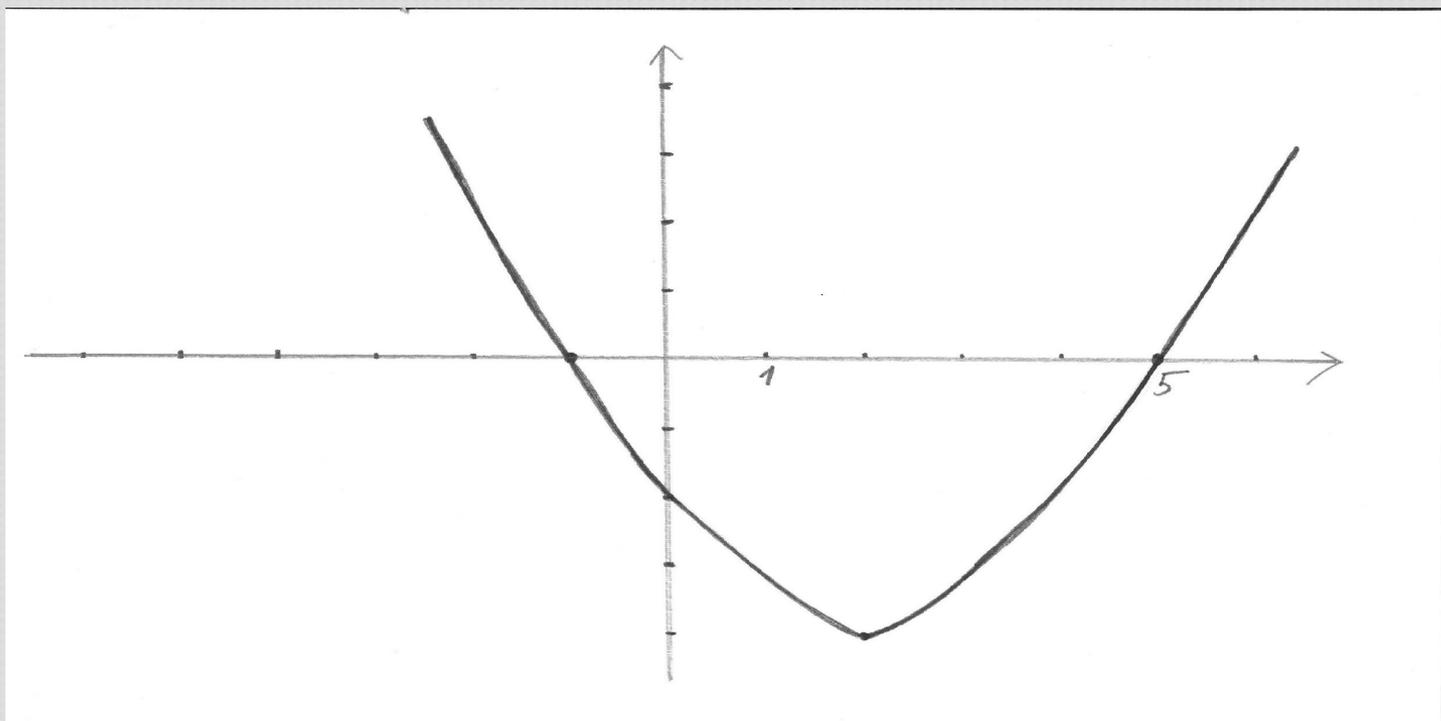
А. $y=2x+3$ Б. $y=2x-3$ В. $y=-2x+3$ Г. $y=-2x-3$.



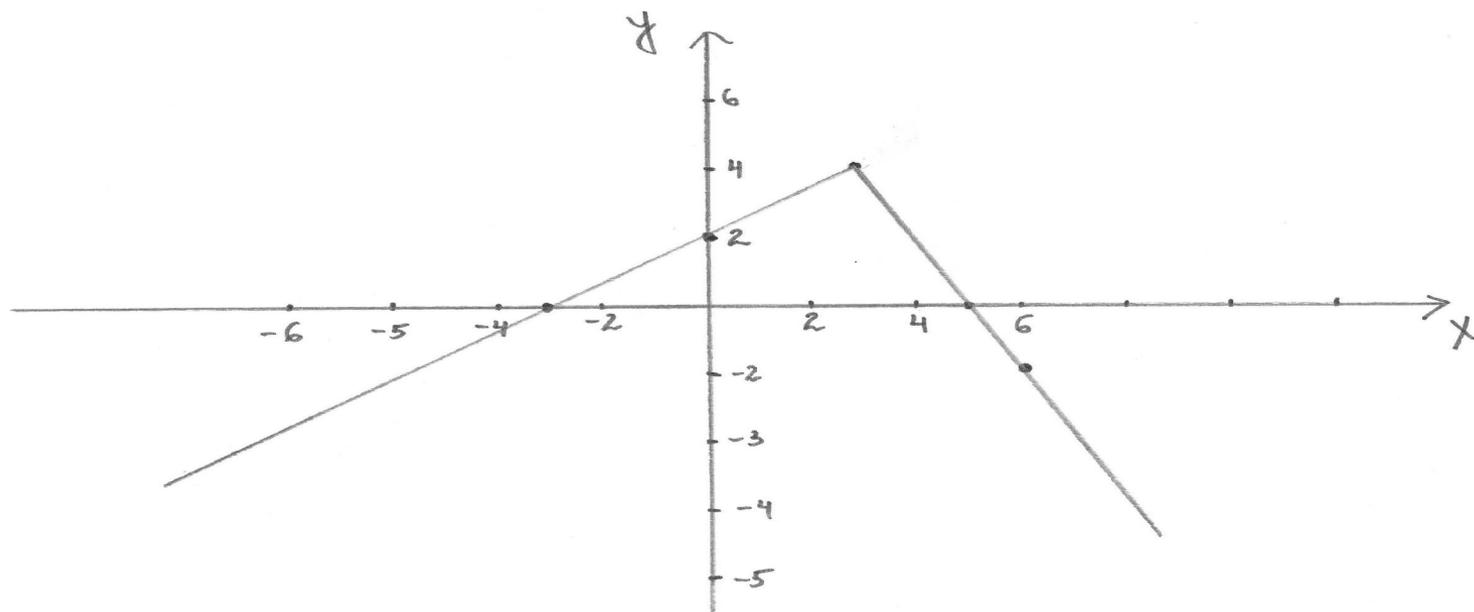
На рисунке изображен график функции $y=f(x)$. Используя график, сравните $f(-1,5)$ и $f(1,5)$

А. $f(-1,5) < f(1,5)$ Б. $f(-1,5) > f(1,5)$

В. $f(-1,5) = f(1,5)$ Г. Сравнить нельзя.



Задайте аналитически функцию, график которой изображен на рисунке.



Домашнее задание

- Повторить определения и свойства функций.
- Подготовить задание по теме, для соседа по парте. (Учащиеся творчески подходят к заданию)