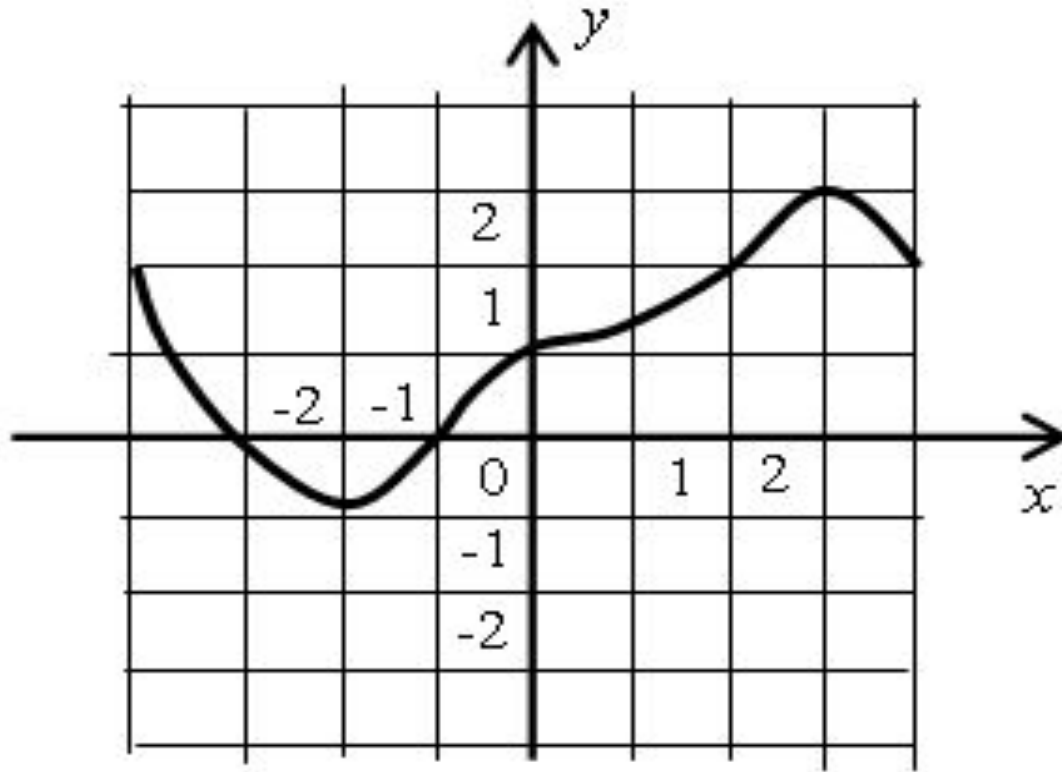




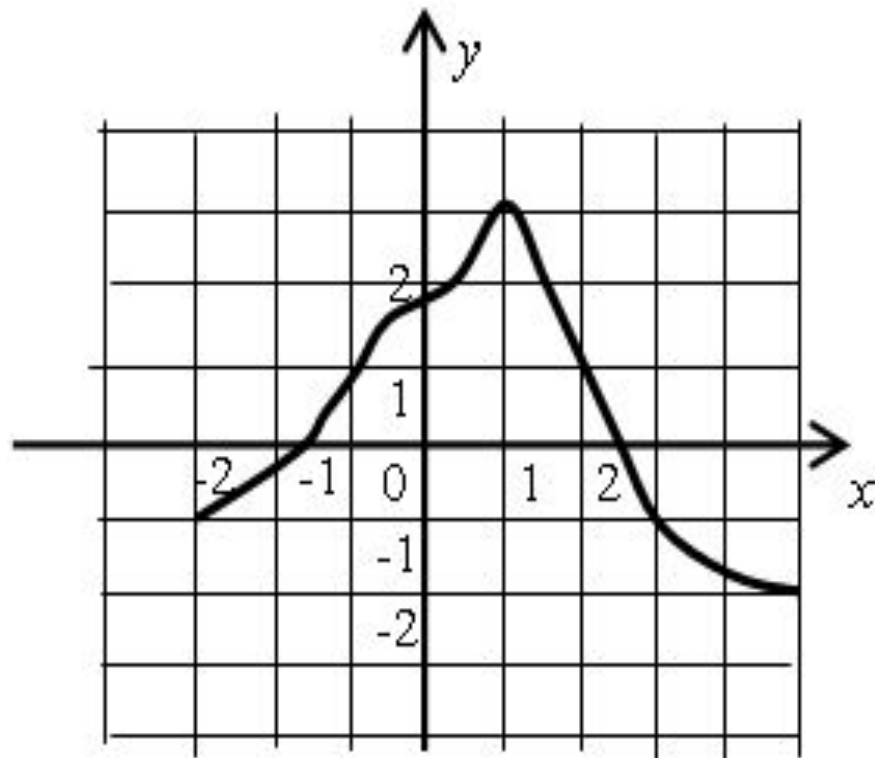
# Свойства функции

9 класс



Найдите:

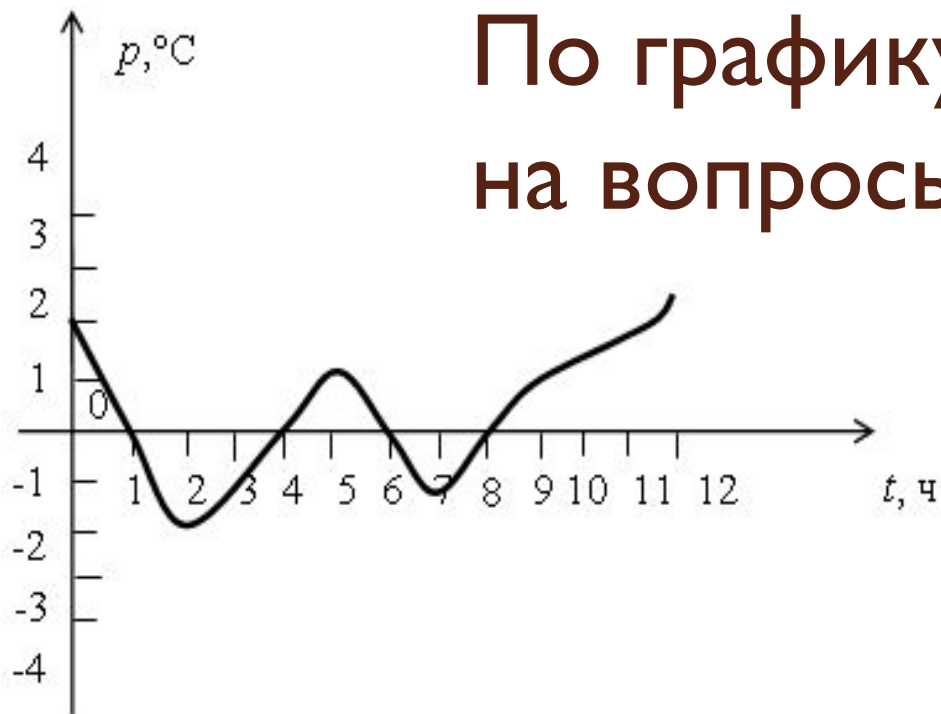
- а) область определения функции;
- б)  $f(-2)$ ,  $f(2)$ ;
- в) значения аргумента  $x$ , при которых  $f(x) = 0$ ,  $f(x) = 2$ ;
- г) наибольшее и наименьшее значения функции;
- д) область значений функции.



Найдите:

- а) область определения функции;
- б)  $f(1)$ ,  $f(3)$ ;
- в) значения аргумента  $x$ , при которых  $f(x) = 3$ ,  $f(x) = 1$ ;
- г) наибольшее и наименьшее значения функции;
- д) область значений функции.

# По графику ответьте на вопросы

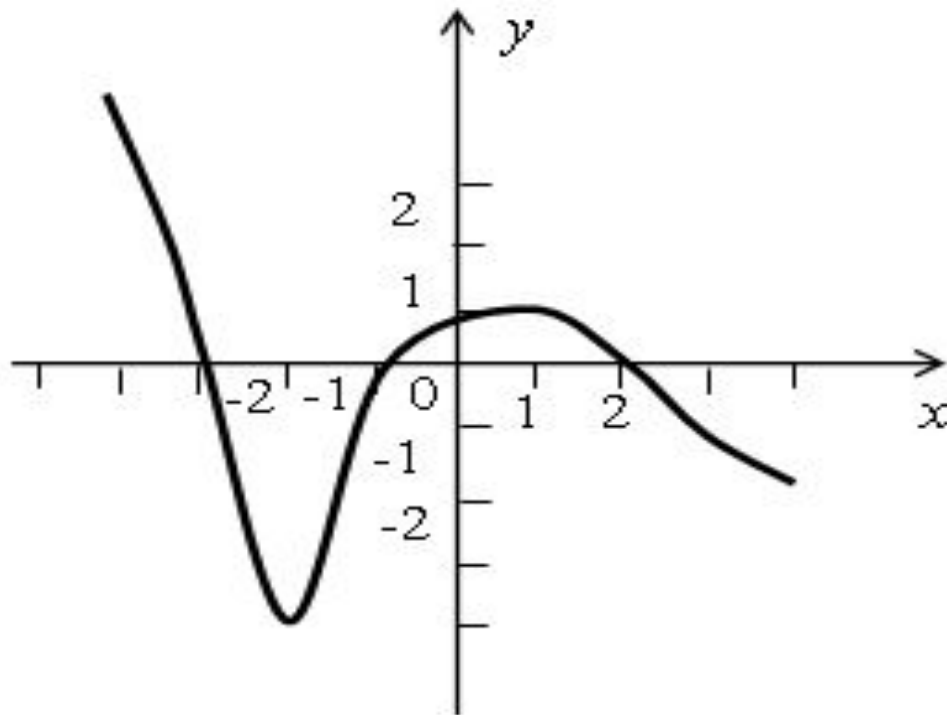


- 1) В течение какого промежутка времени шло наблюдение?
- 2) В каких пределах изменялась за это время температура?
- 3) В какое время температура воздуха была равна 0?
- 4) В какие промежутки времени температура была выше нуля? ниже нуля?
- 5) В какие промежутки температура повышалась? понижалась?

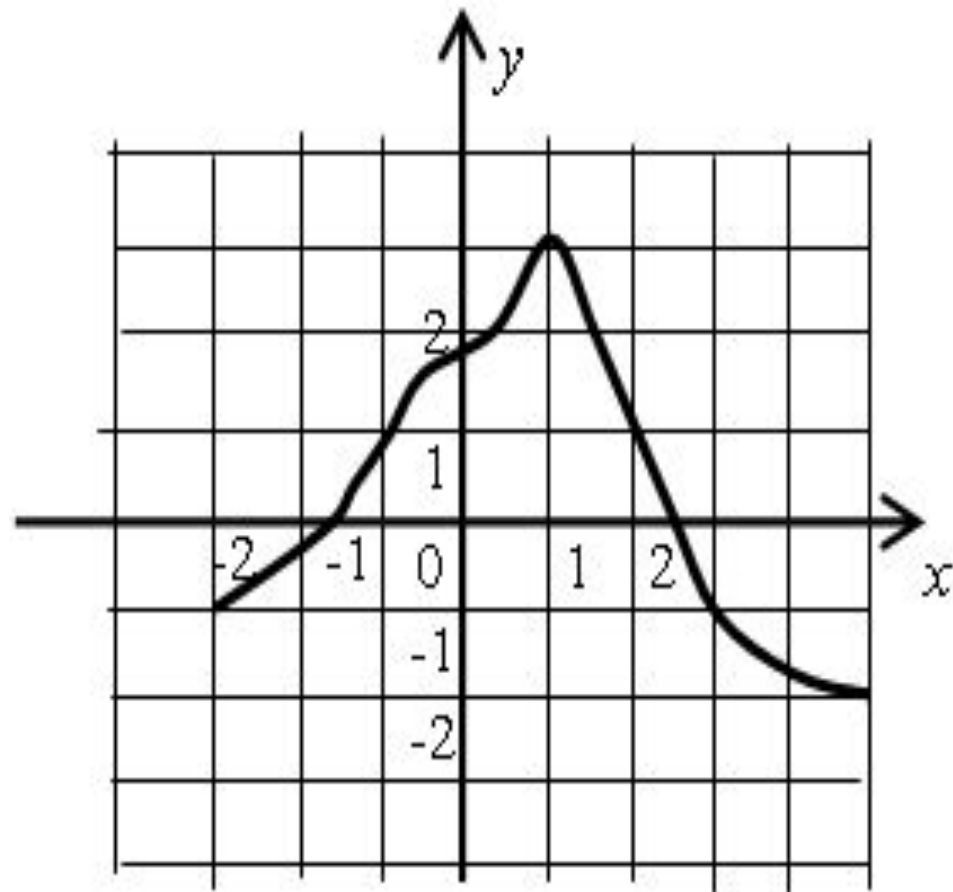
# Схема исследования функции:

- 1) Найти область определения функции,  $D(y)$ .
- 2) Найти область значений функции,  $E(y)$ .
- 3) Найти нули функции.
- 4) Найти промежутки знакопостоянства функции.
- 5) Найти промежутки возрастания и убывания функции.

Записать свойства функции по  
схеме

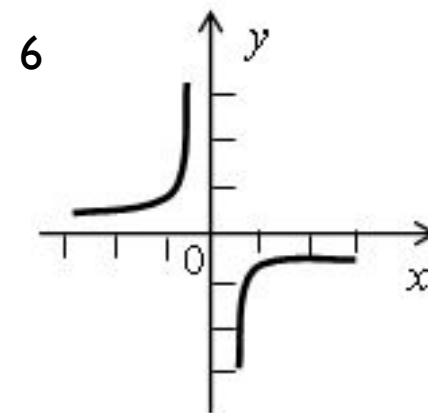
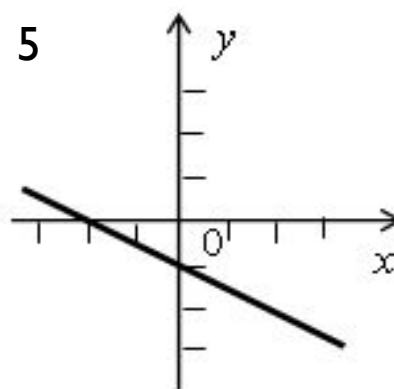
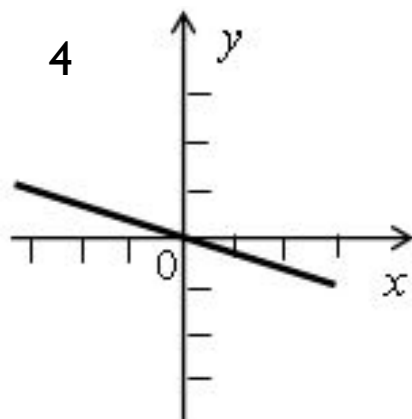
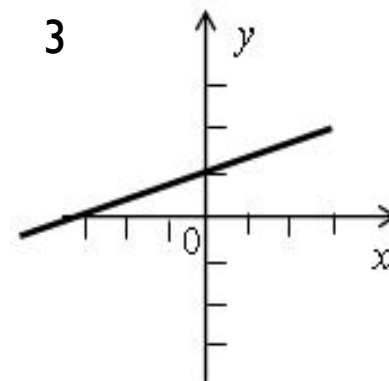
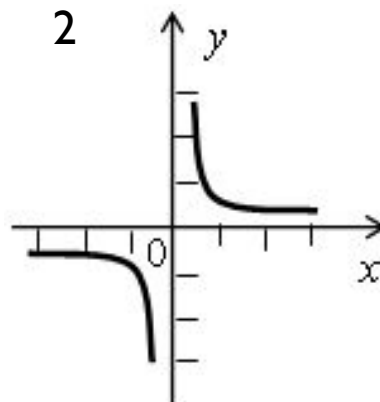
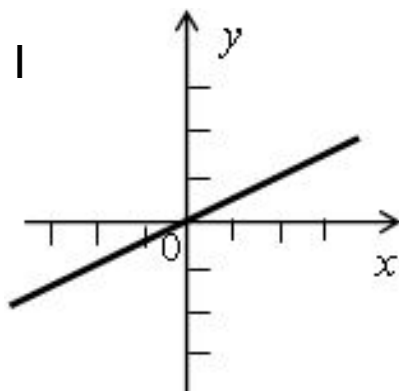


Записать свойства функции по схеме



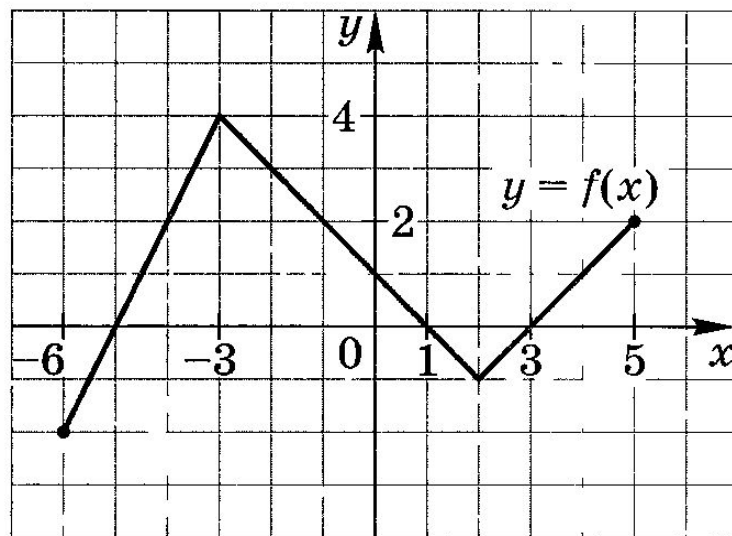
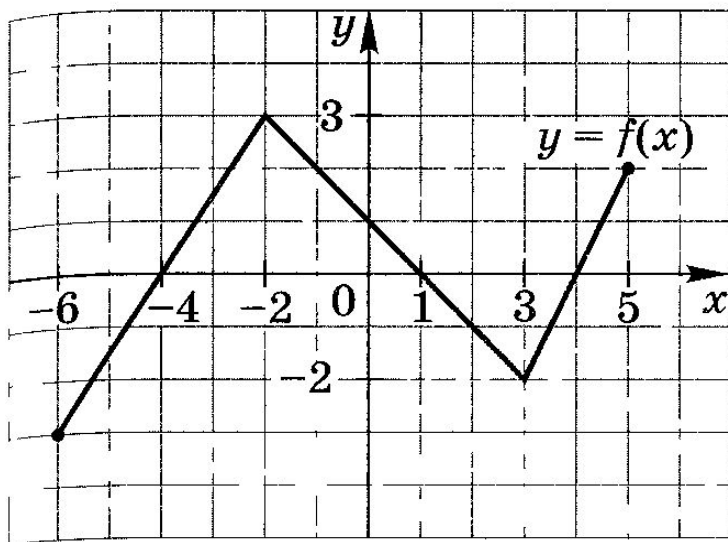
Найдите на рисунках графики, соответствующие функциям, заданным формулами:

$$\frac{x}{2}; \quad -\frac{2}{x}; \quad \frac{x}{3} + 1; \quad \frac{3}{x}; \quad -\frac{x}{3}; \quad -\frac{x}{2} - 1.$$



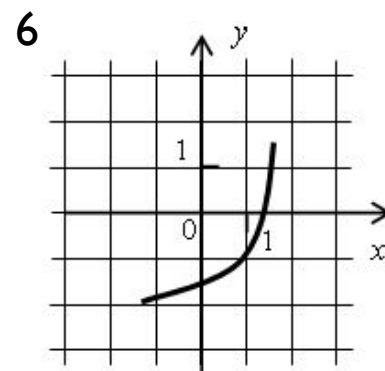
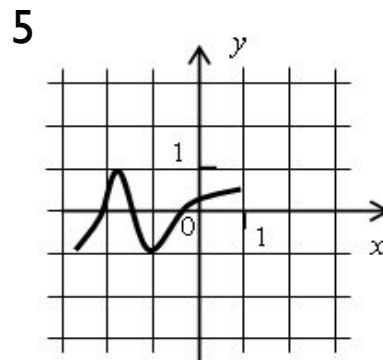
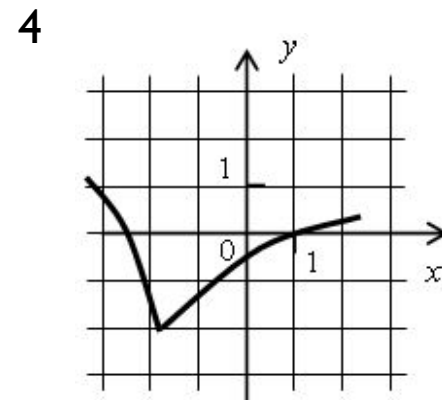
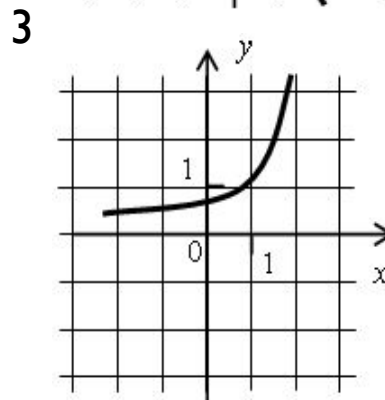
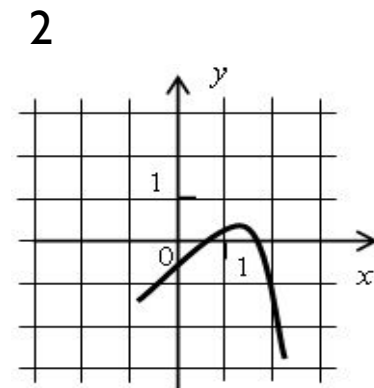
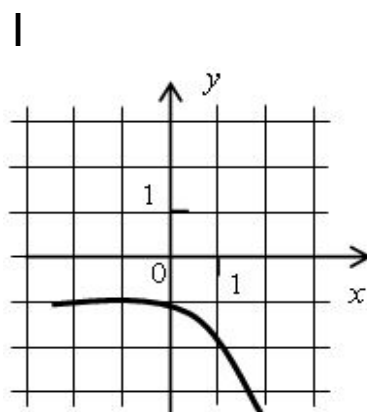


Перечислите свойства функции, график которой изображен на рисунке



Определите, какие из функций, изображенных на рисунках, обладают следующими свойствами:

- а) принимают только положительные значения;
- б) не имеют нулей;
- в) имеют два нуля;
- г) принимают только отрицательные значения;
- д) являются возрастающими;
- е) являются убывающими.

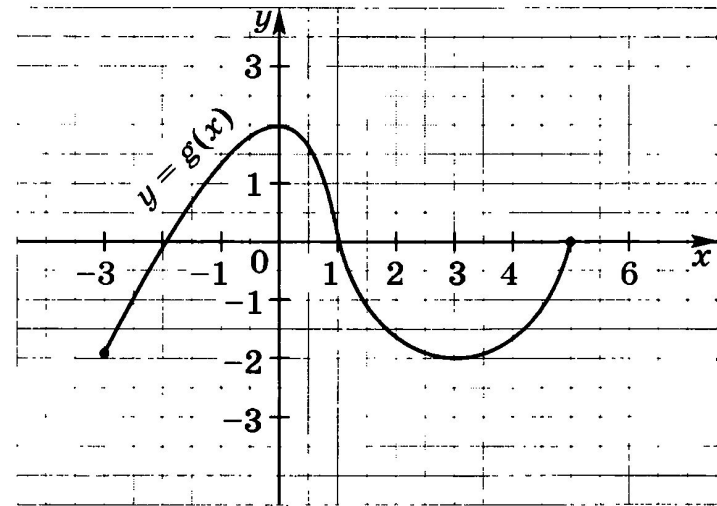
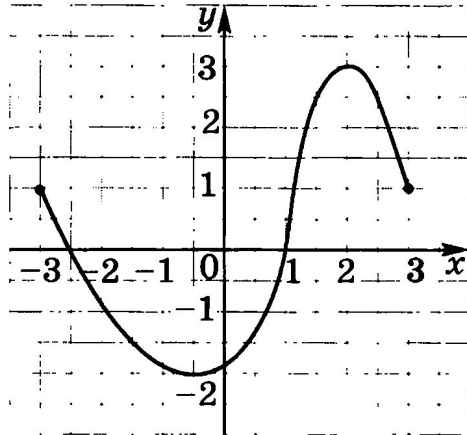


# Самостоятельная работа

## Вариант 1

### Вариант 2

1) Перечислите свойства функции, график которой изображен на рисунке



2) Исследовать функцию по плану

- Название функции; формула, задающая функцию.
- Название графика функции.
- Свойства функции.

Функция  $y = x^3$ .  
 $x^2$

Функция  $y =$