

Основные свойства функции

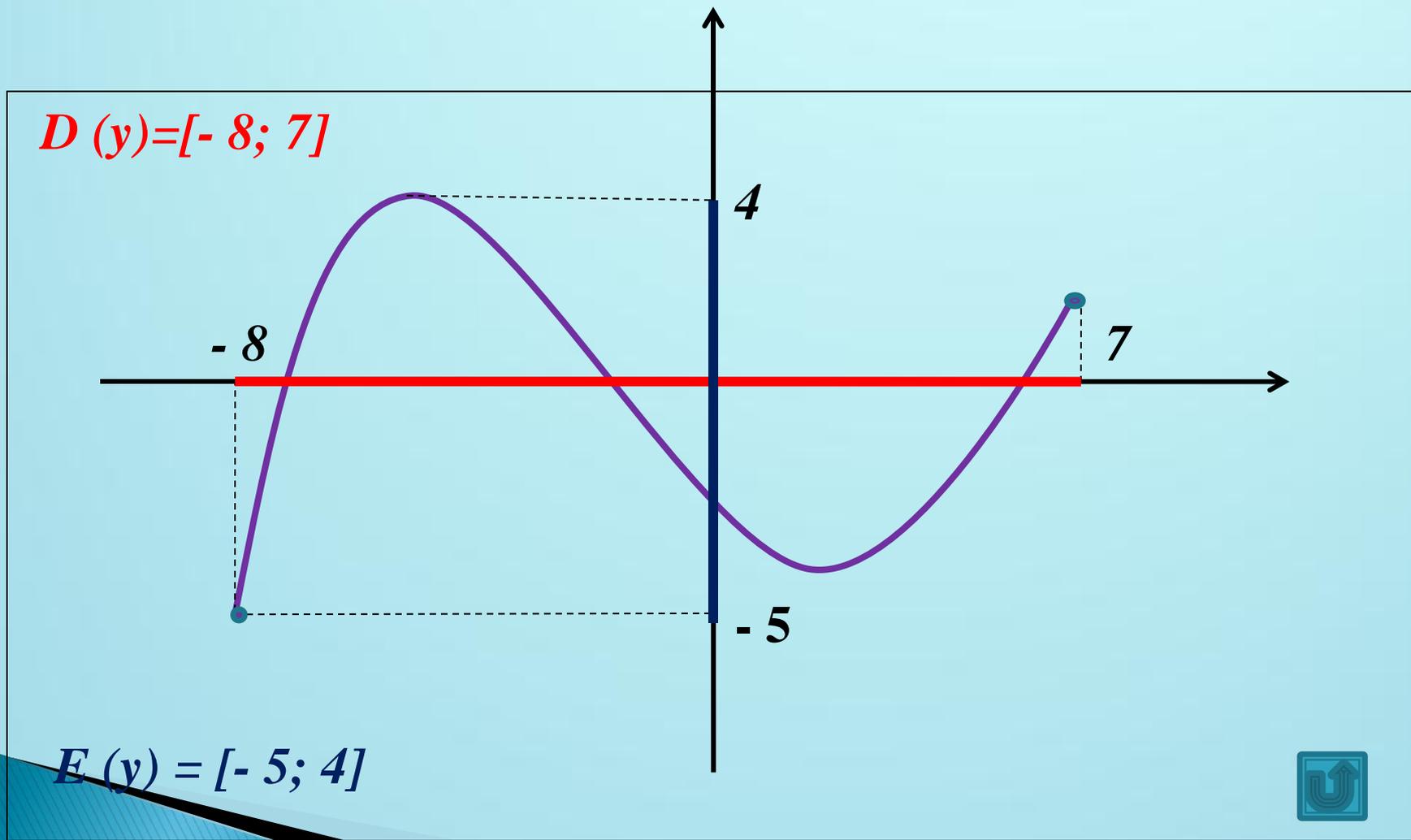
Определение.

- ▶ Если каждому элементу x из множества X ставится в соответствие по определенному правилу единственный элемент y из множества Y , то говорят, что на множестве X задана функция.
- ▶ Обозначение: $y = f(x)$

Основные свойства функции.

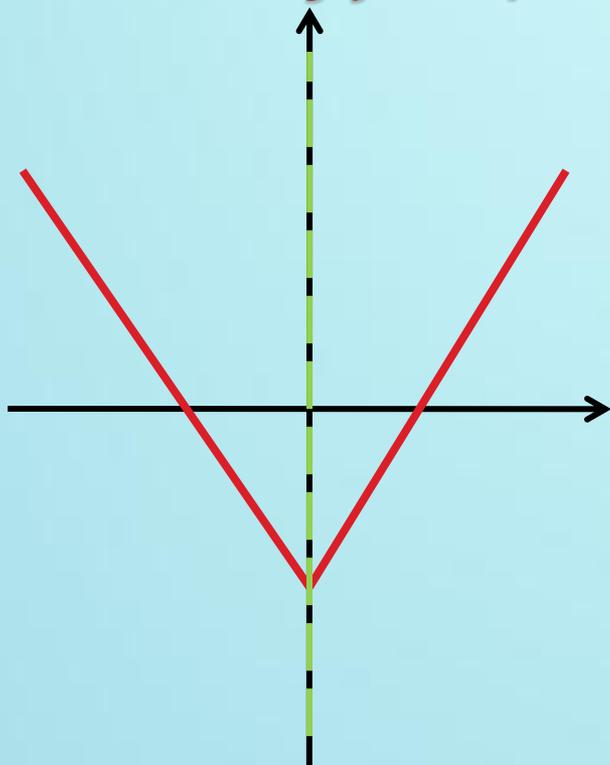
- ▶ 1. Область определения
- ▶ 2. Множество значений
- ▶ 3. Четность, нечетность
- ▶ 4. Нули
- ▶ 5. Промежутки монотонности
- ▶ 6. Промежутки знакопостоянства
- ▶ 7. Наибольшее и наименьшее значения

Область определения и множество значений функции $y = f(x)$

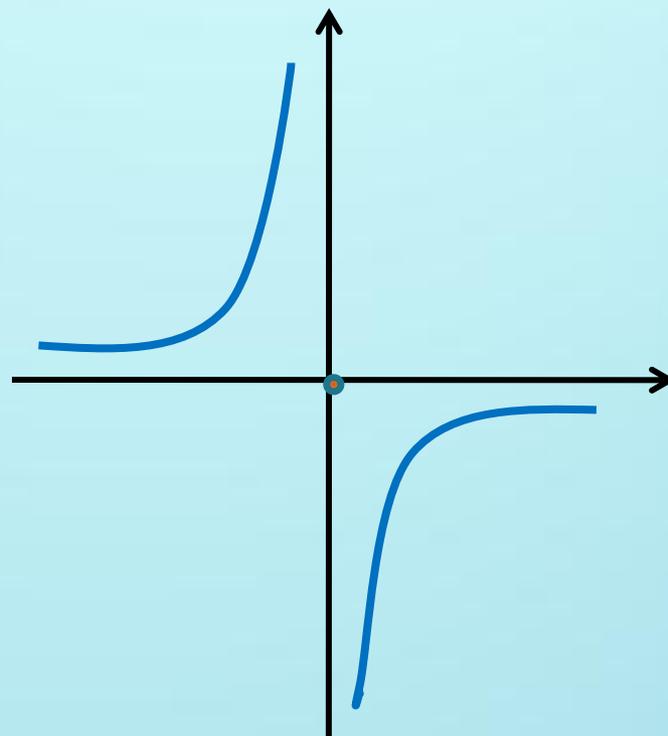


Четность, нечетность функции

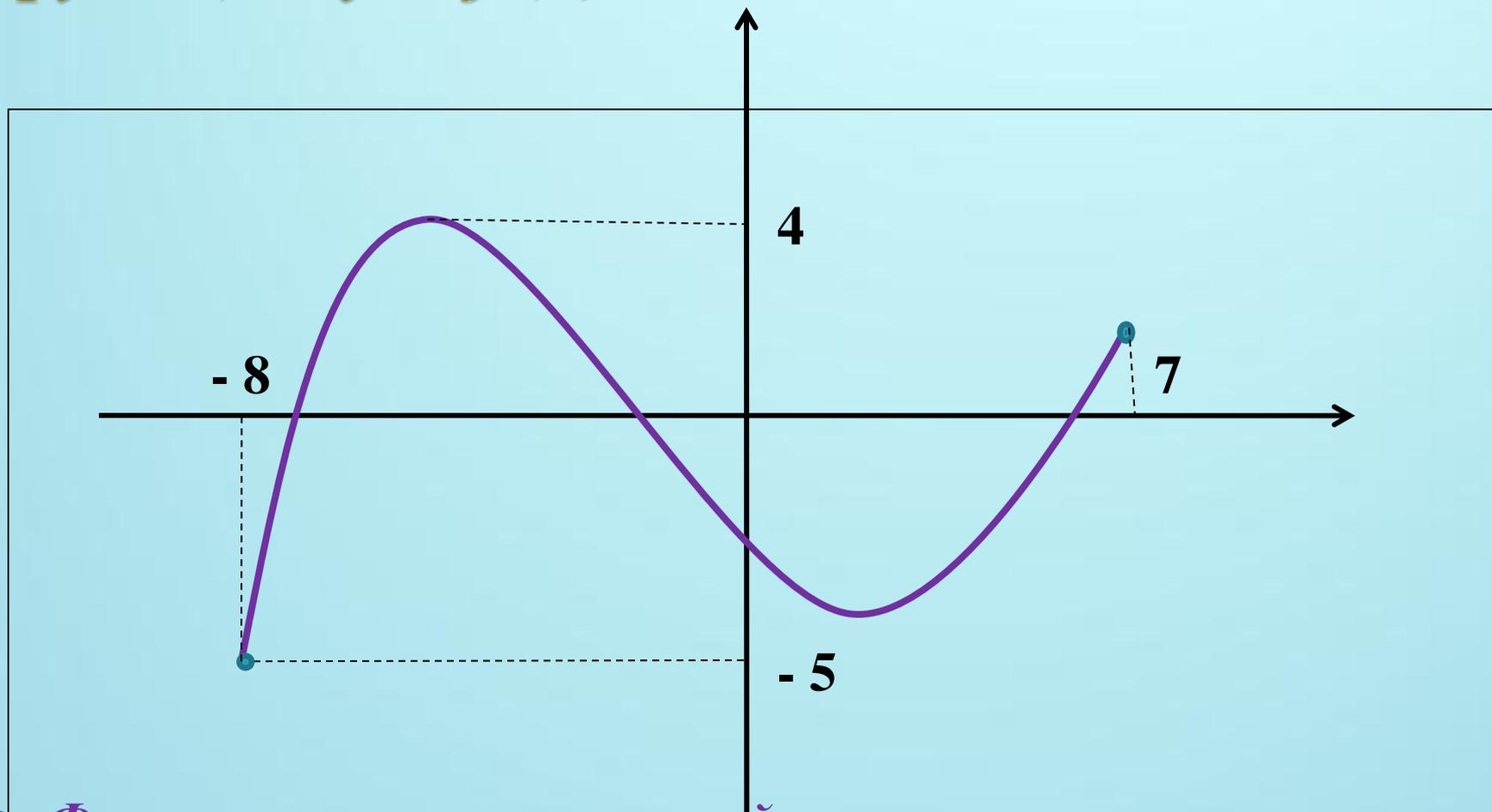
Четная функция



Нечетная функция

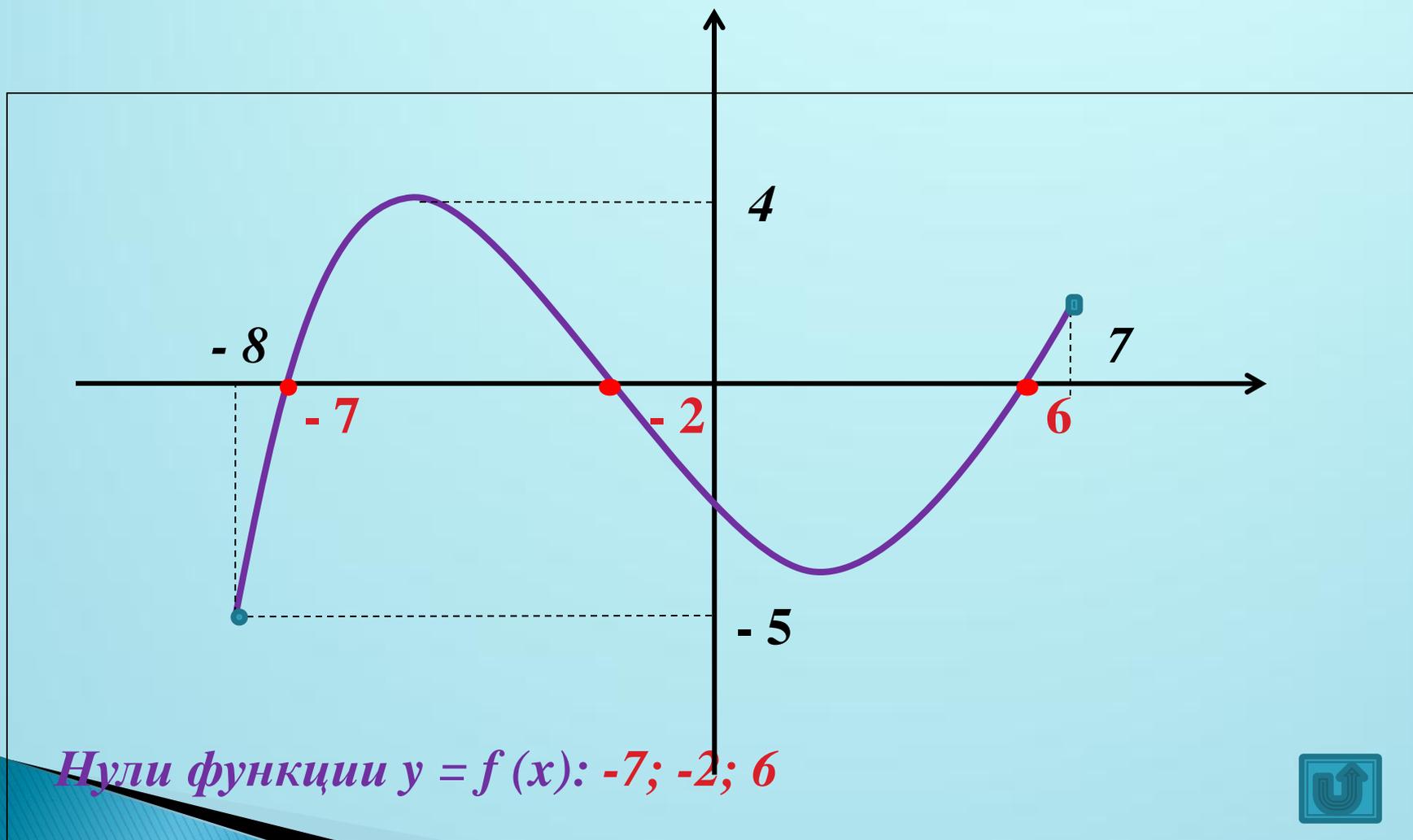


Четность, нечетность функции $y = f(x)$



*Функция не является четной,
не является нечетной*

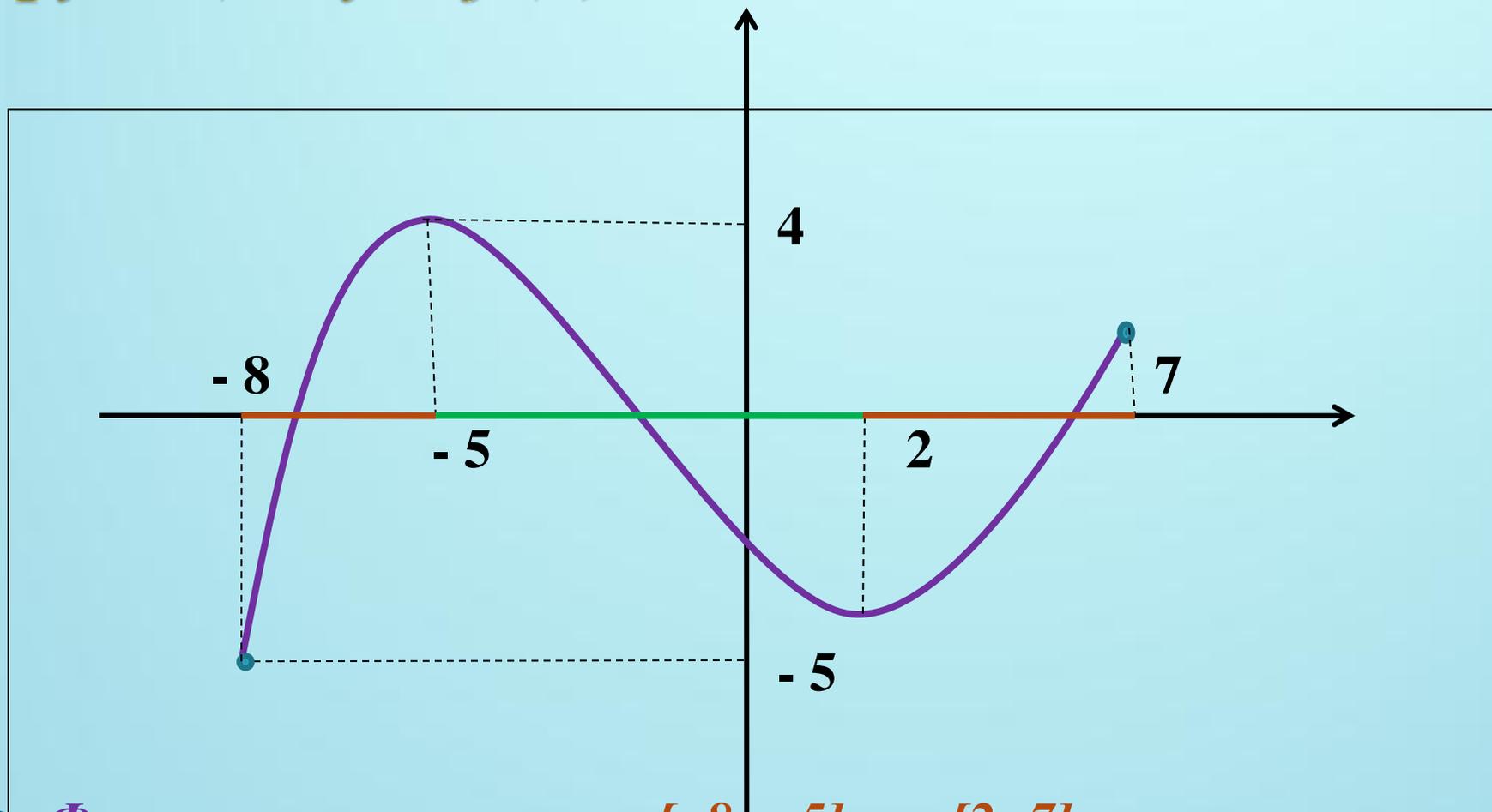
Нули функции $y = f(x)$



Нули функции $y = f(x)$: $-7; -2; 6$



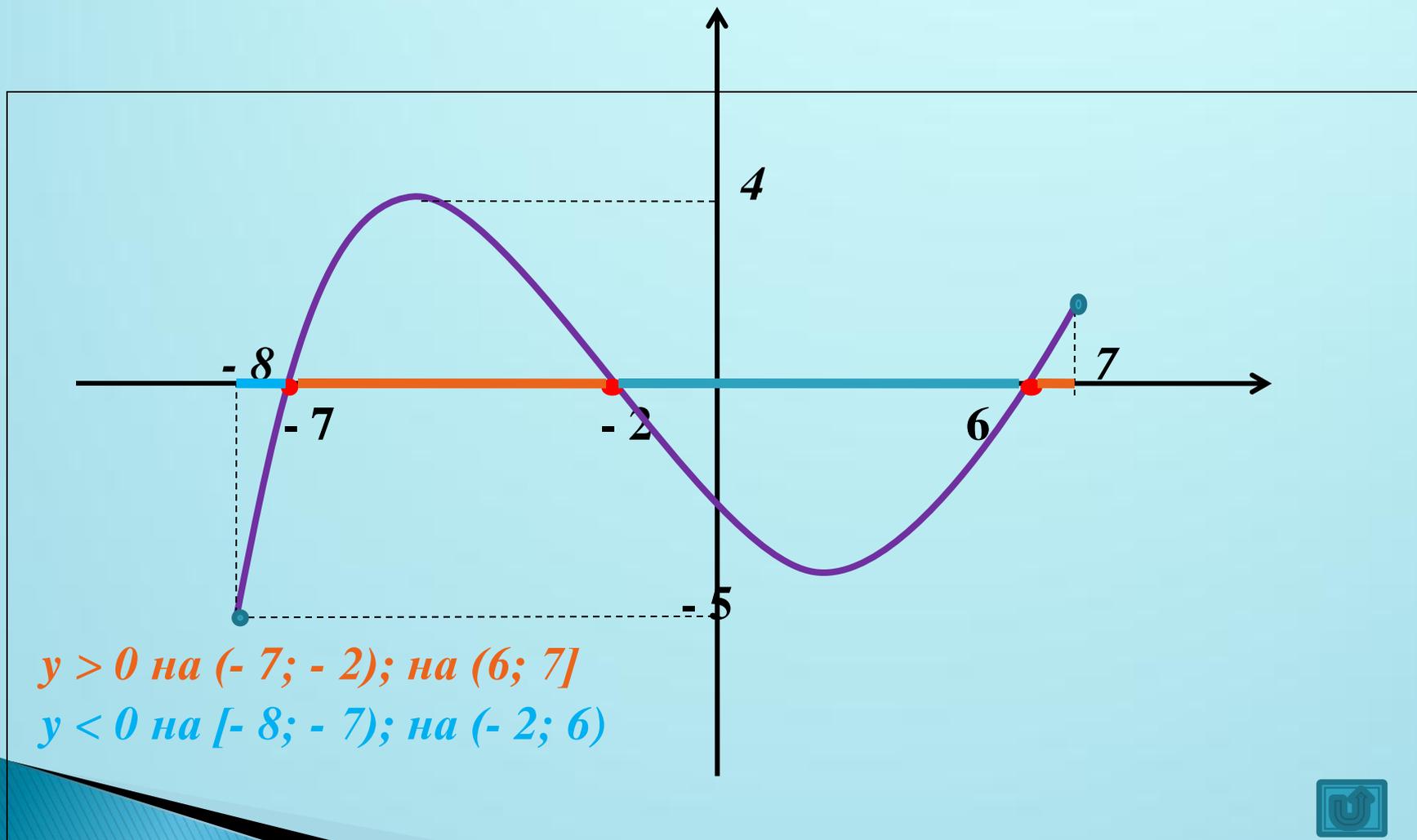
Промежутки монотонности функции $y = f(x)$



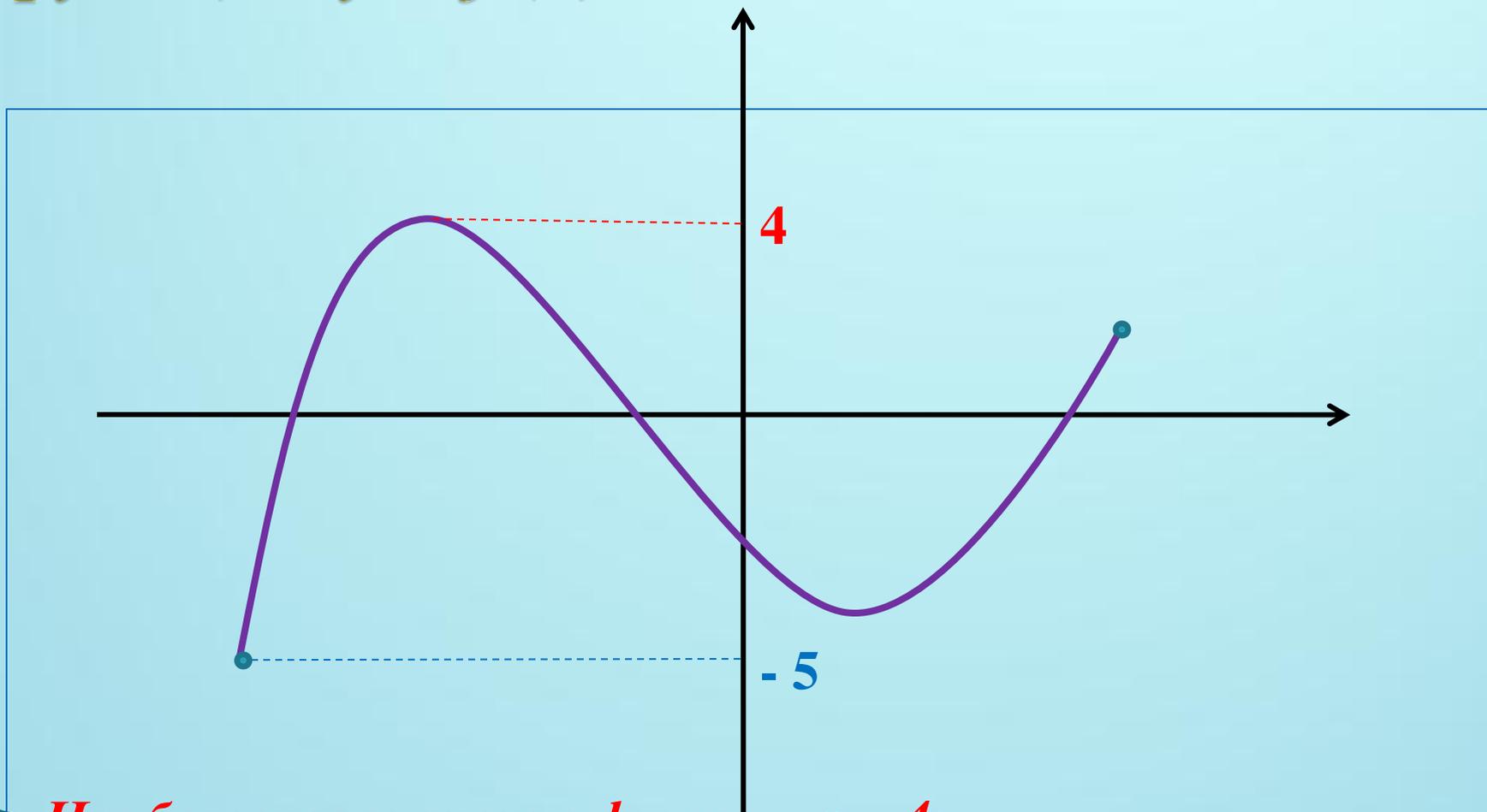
Функция возрастает на $[-8; -5]$; на $[2; 7]$;
убывает на $[-5; 2]$



Промежутки знакопостоянства функции $y = f(x)$



Наибольшее и наименьшее значения функции $y = f(x)$



*Наибольшее значение функции $y = 4$;
наименьшее значение функции $y = -5$*

