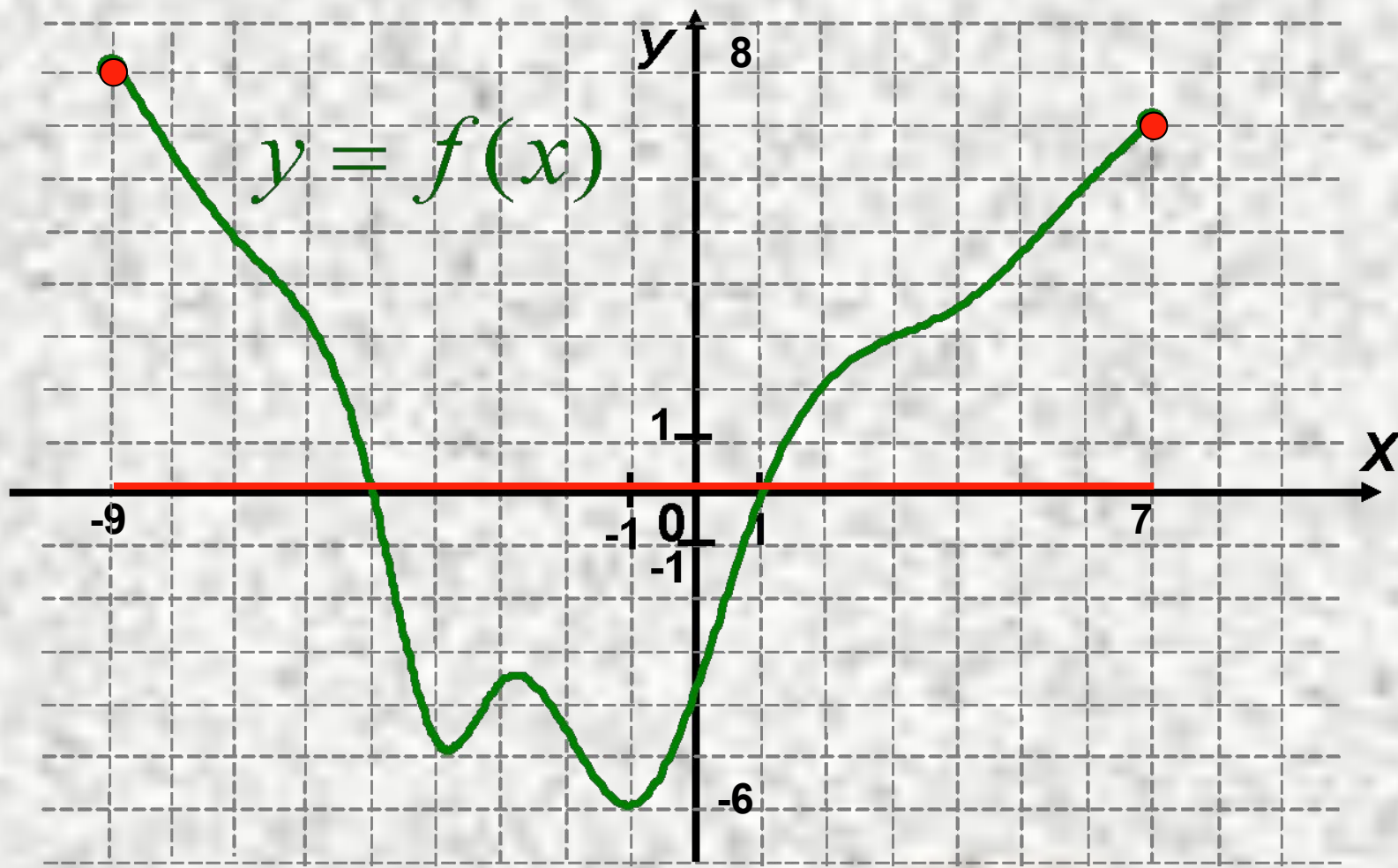


# Свойства функций

# Свойства функции

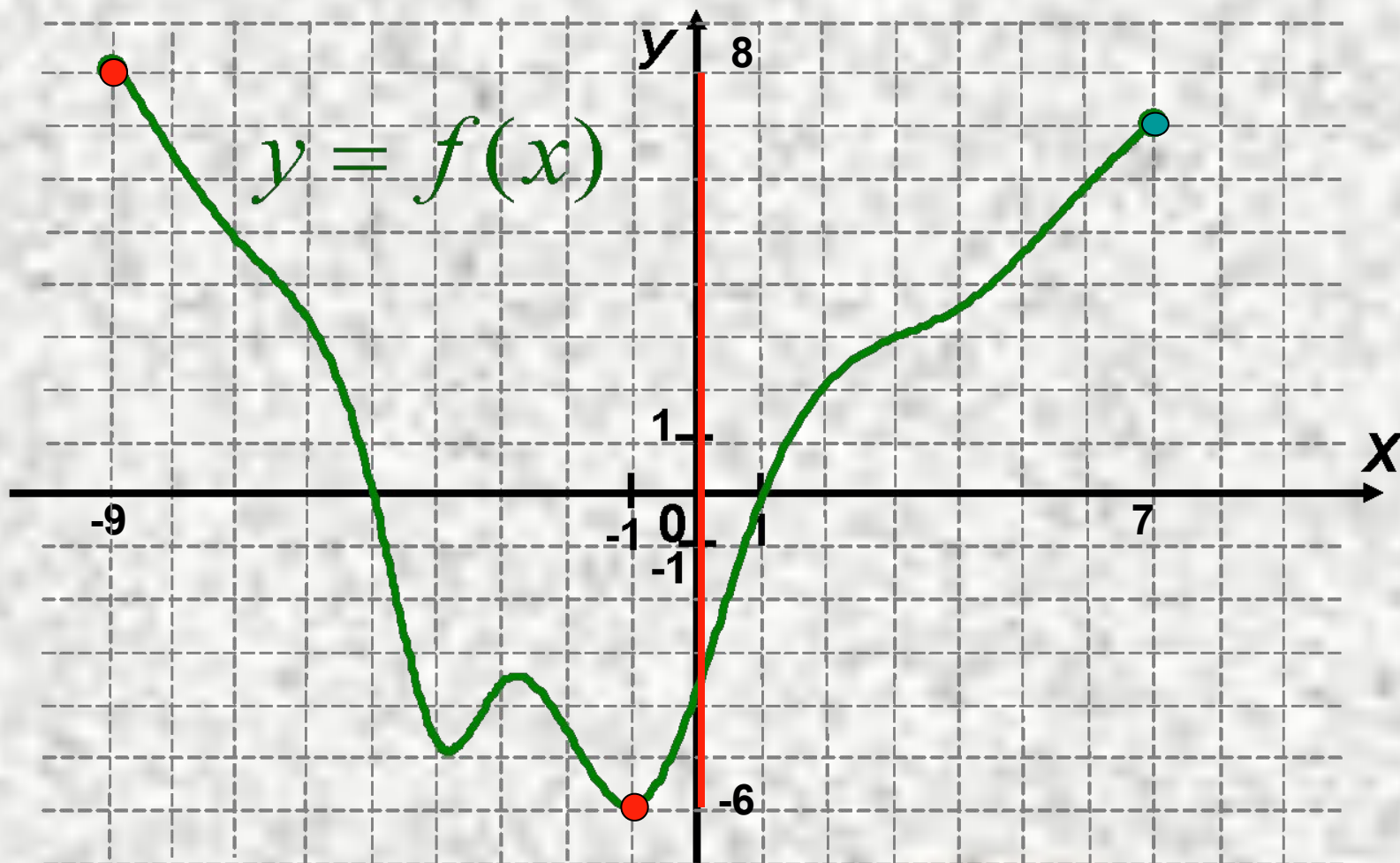
- Область определения
- Область значений
- Нули функции
- Знакопостоянство
- Монотонность
- Наибольшее и наименьшее значение функции

# Область определения



**$[-9; 7]$**

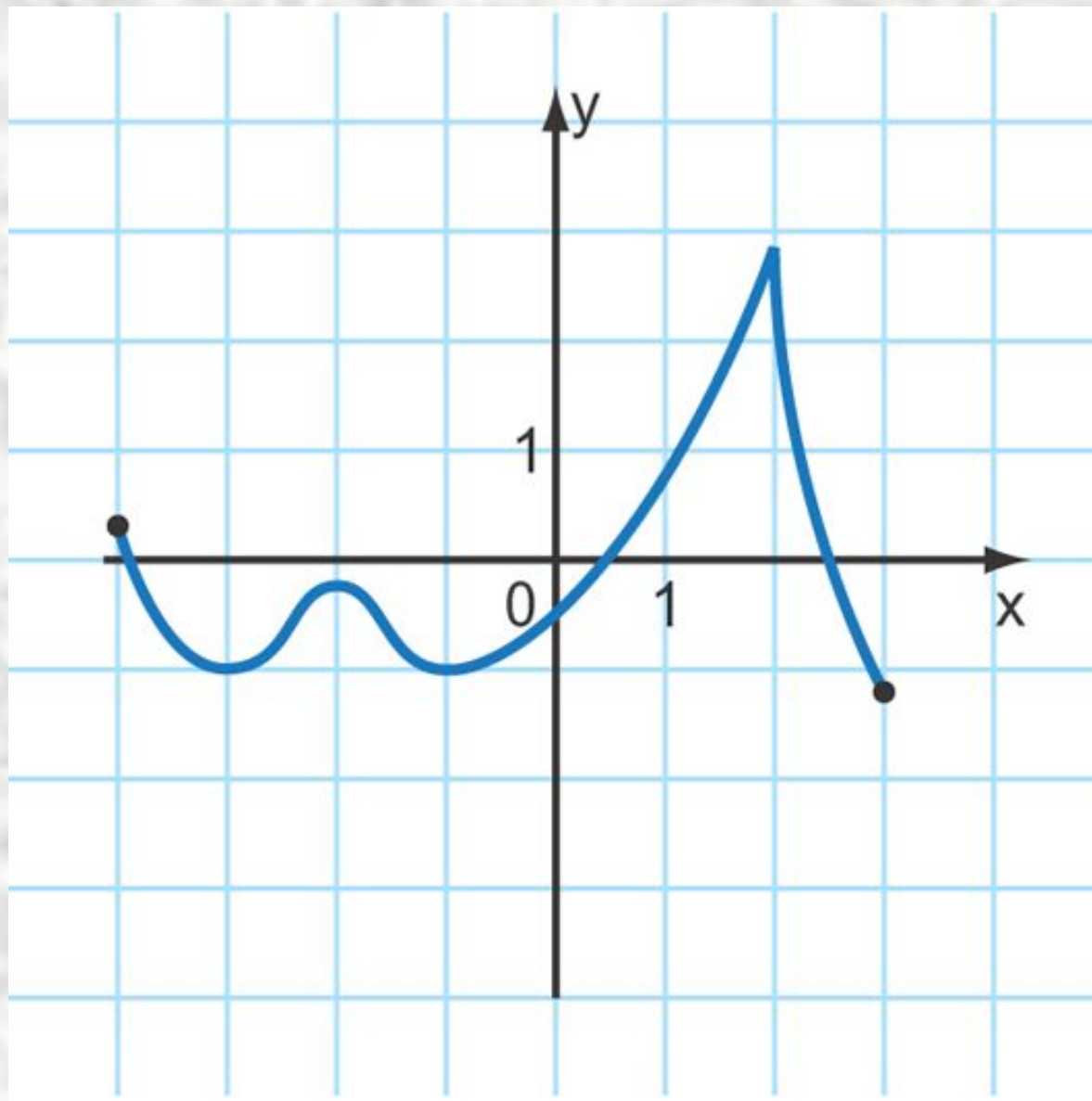
# Область значений



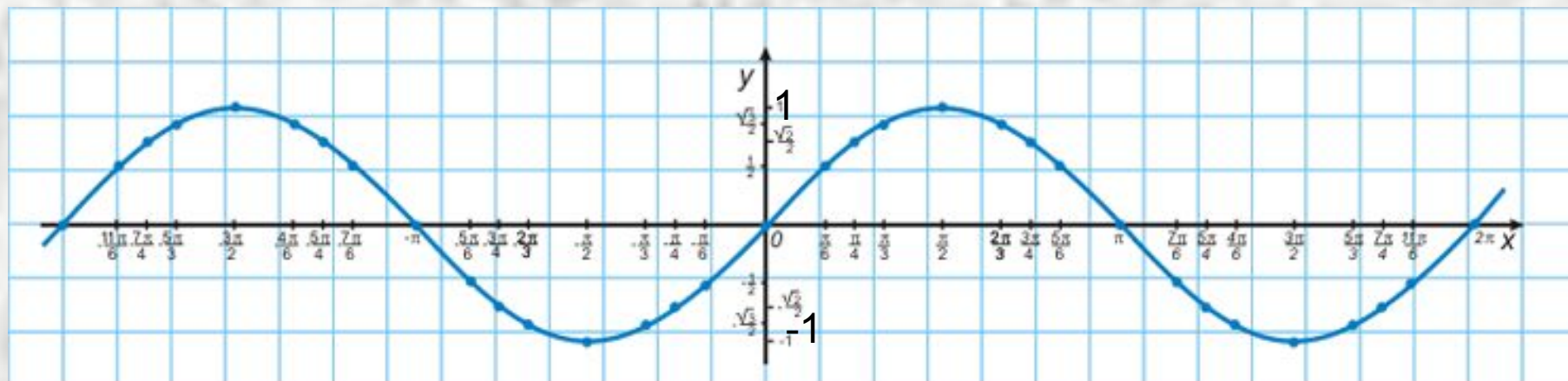
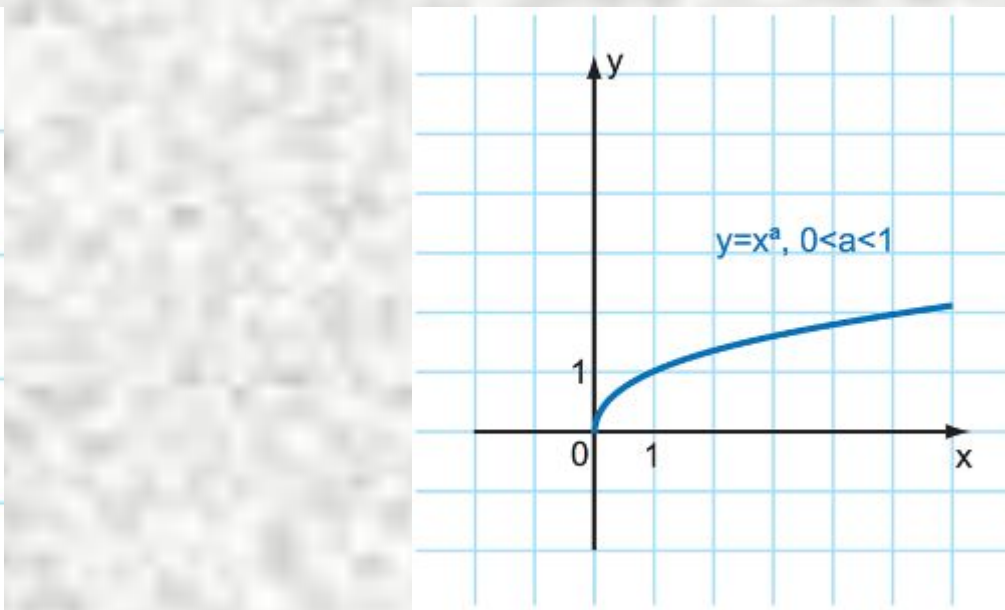
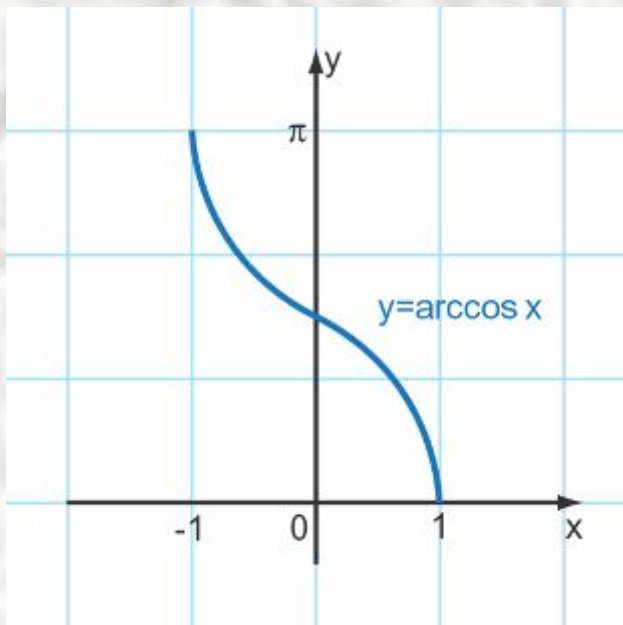
**$[-6; 8]$**



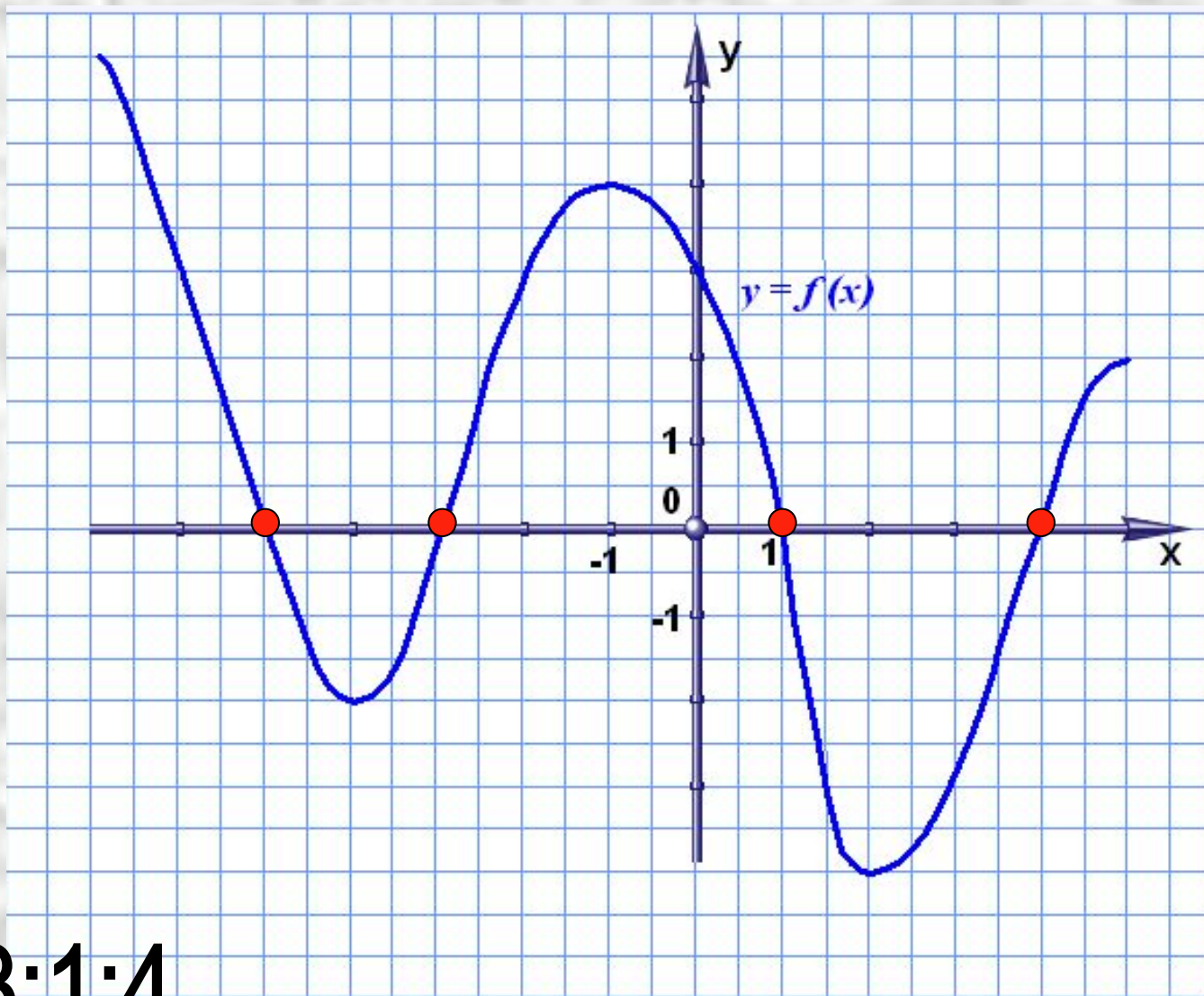
Найти область определения  
и область значений функций.



# Найти область определения и область значений функций.



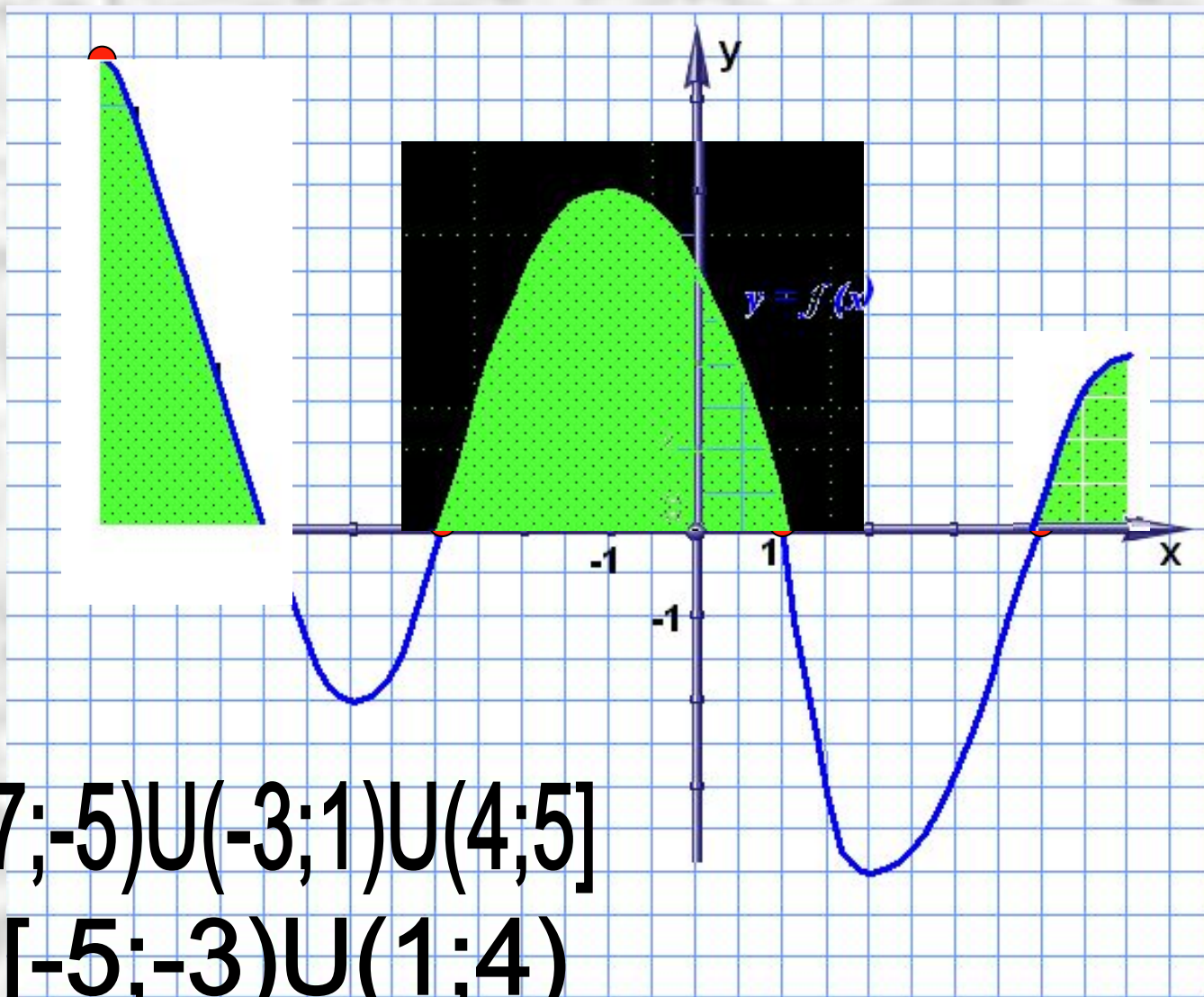
# Нули функции



**-5;-3;1;4**



# Знакопостоянство

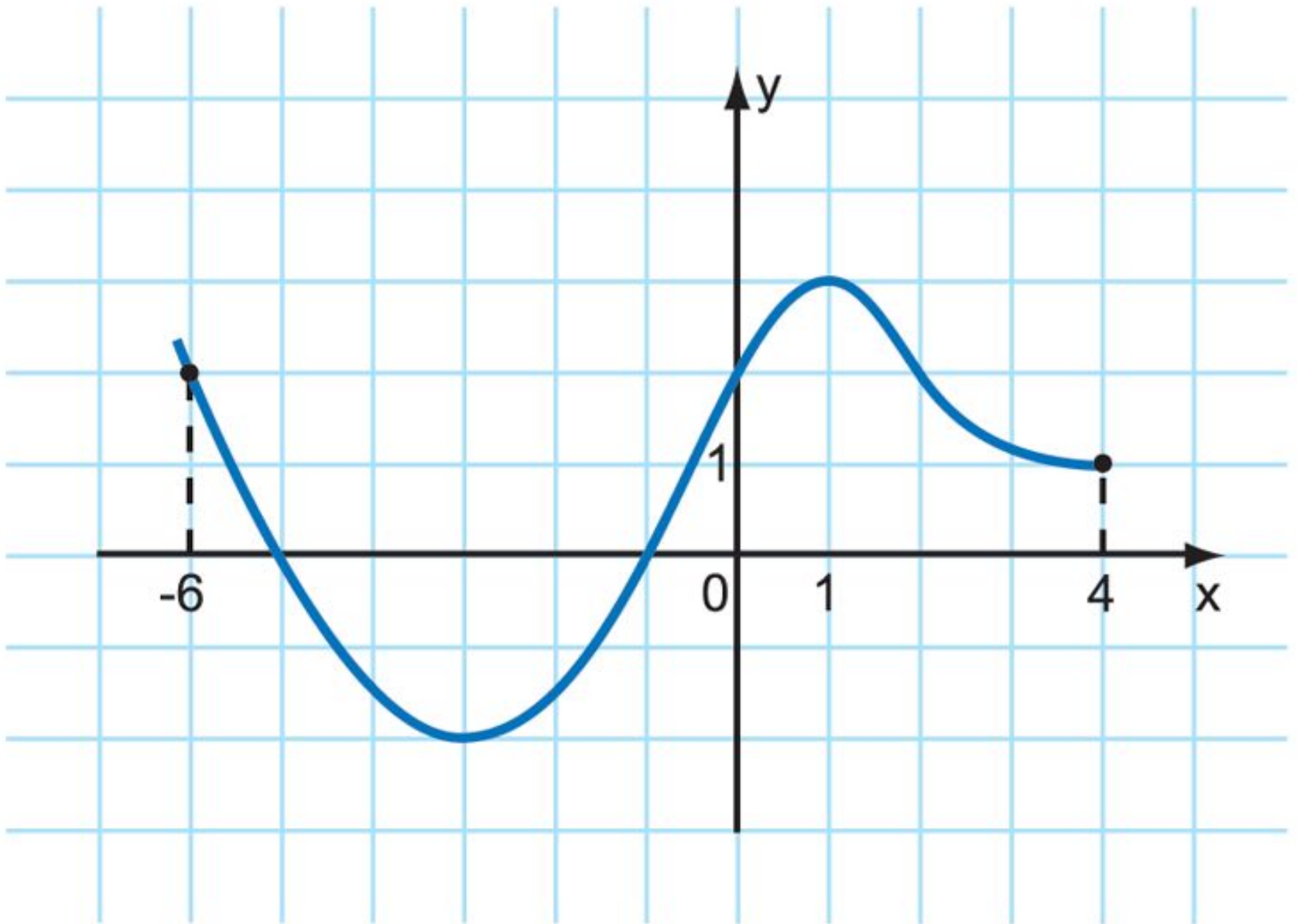


$$y > 0 \quad [-7; -5) \cup (-3; 1) \cup (4; 5]$$

$$y < 0 \quad [-5; -3) \cup (1; 4)$$



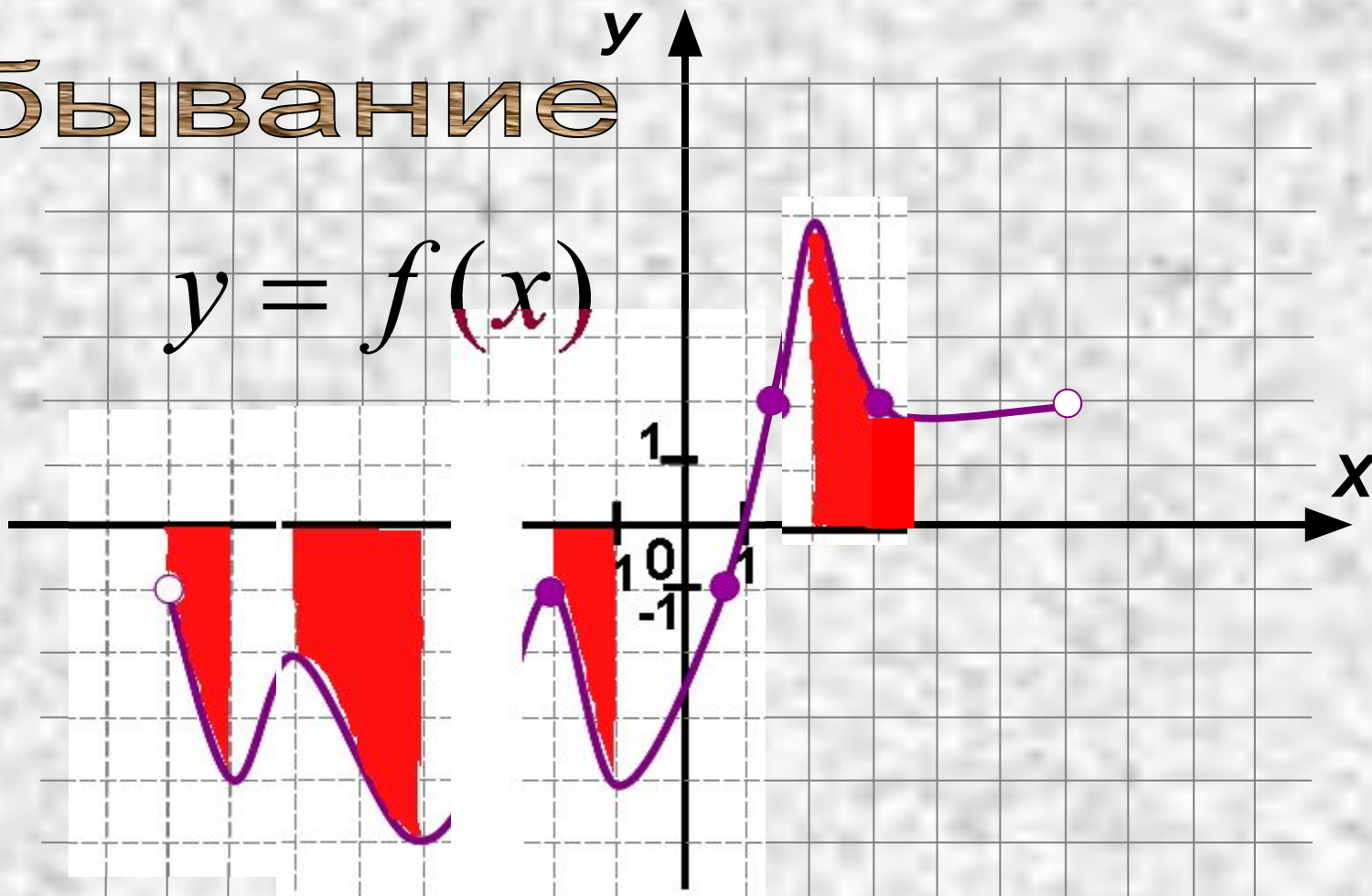
Определите промежутки  
знакопостоянства функции.



# Монотонность

убывание

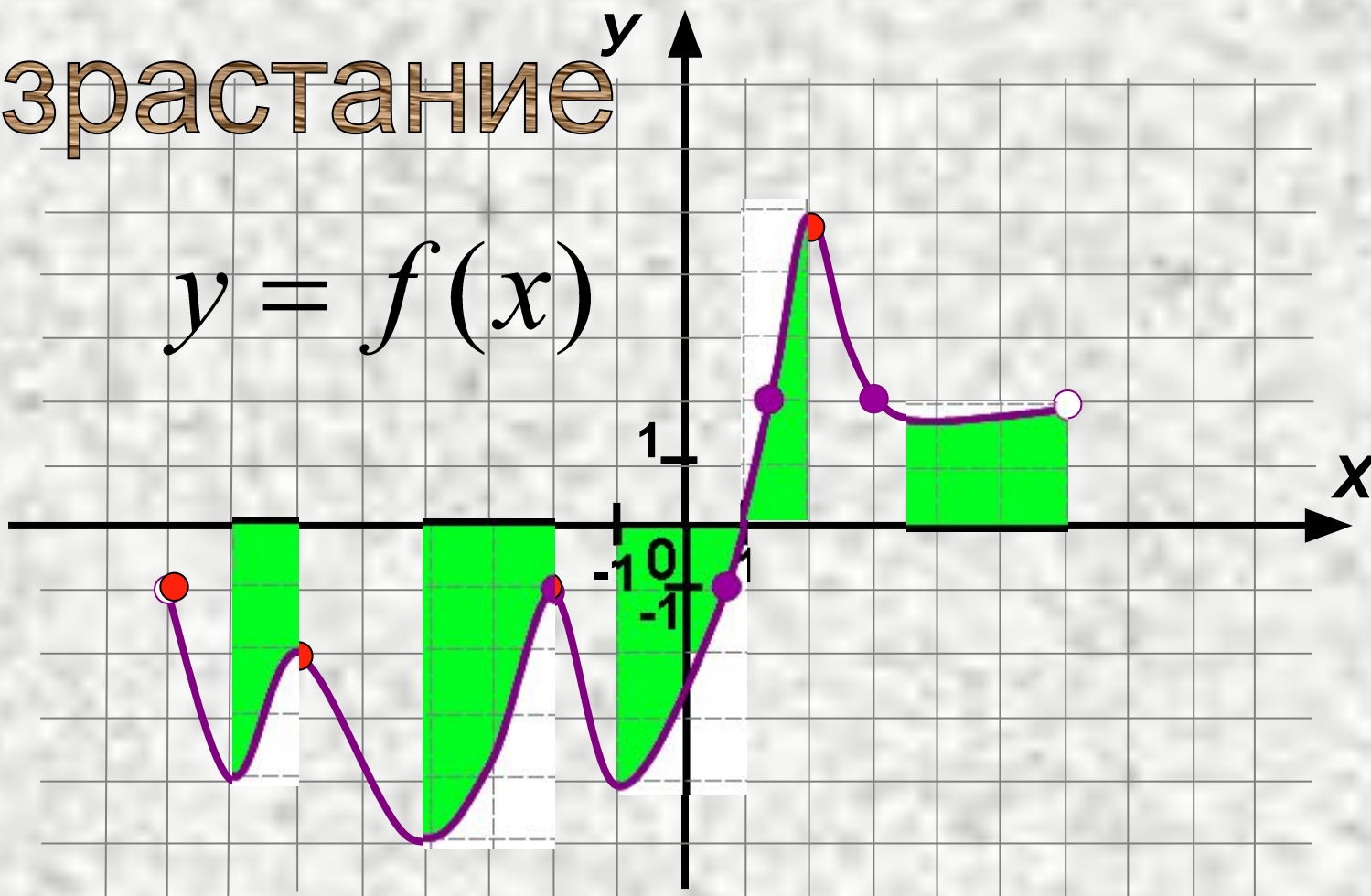
$$y = f(x)$$



убывает  $(-8; -7]$ ;  $[-6; -4]$ ;  $[-2; -1]$ ;  $[2; 3, 5]$

# Монотонность

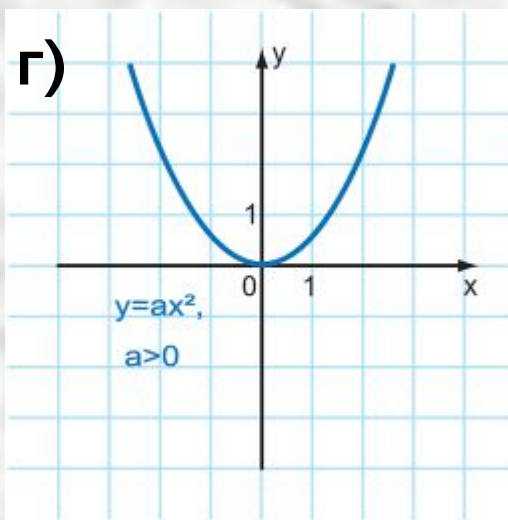
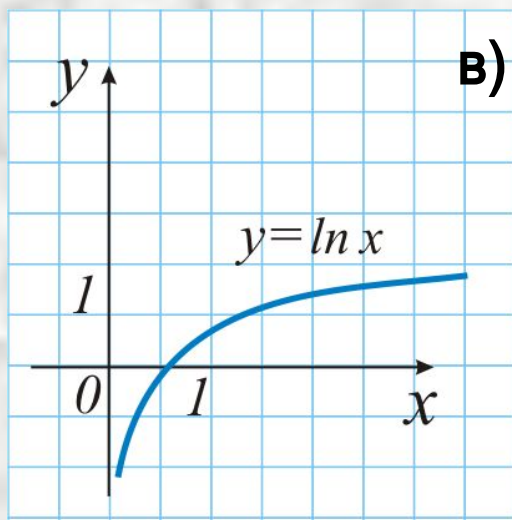
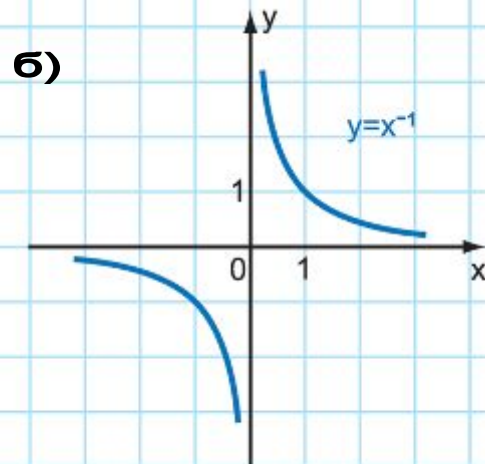
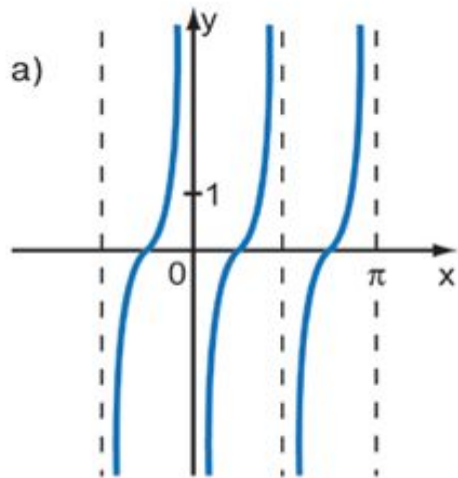
возрастание

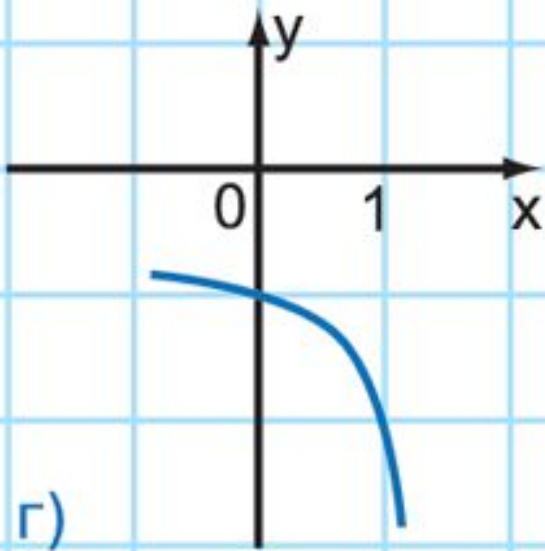
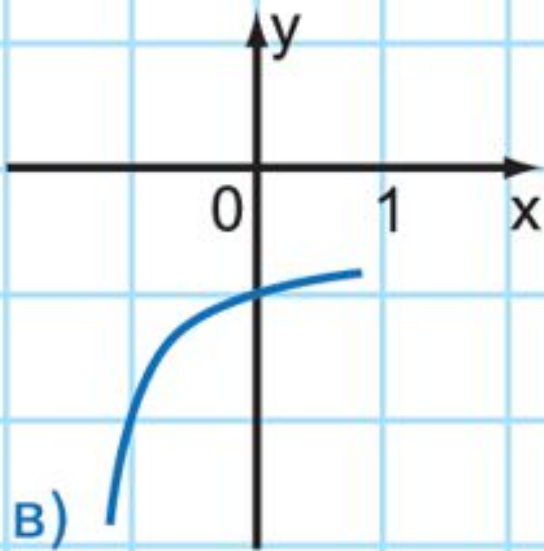
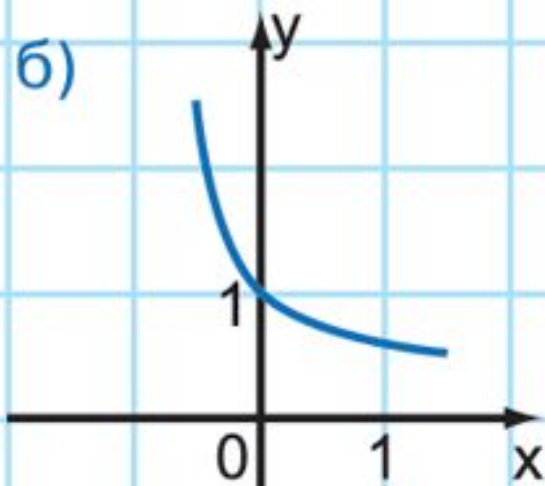
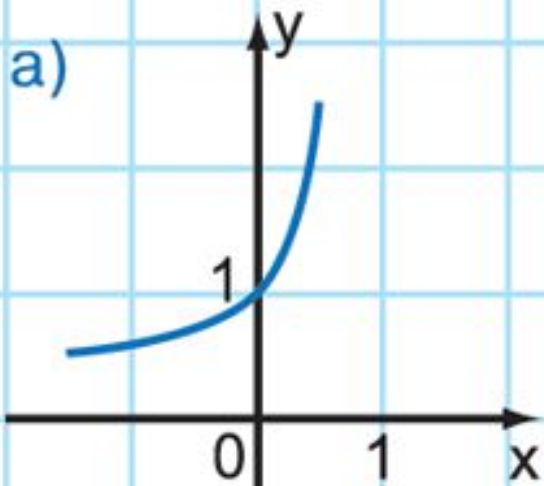


возрастает  $[-7; -6]; [-4; -2]; [-1; 2]; [3, 5; 6)$

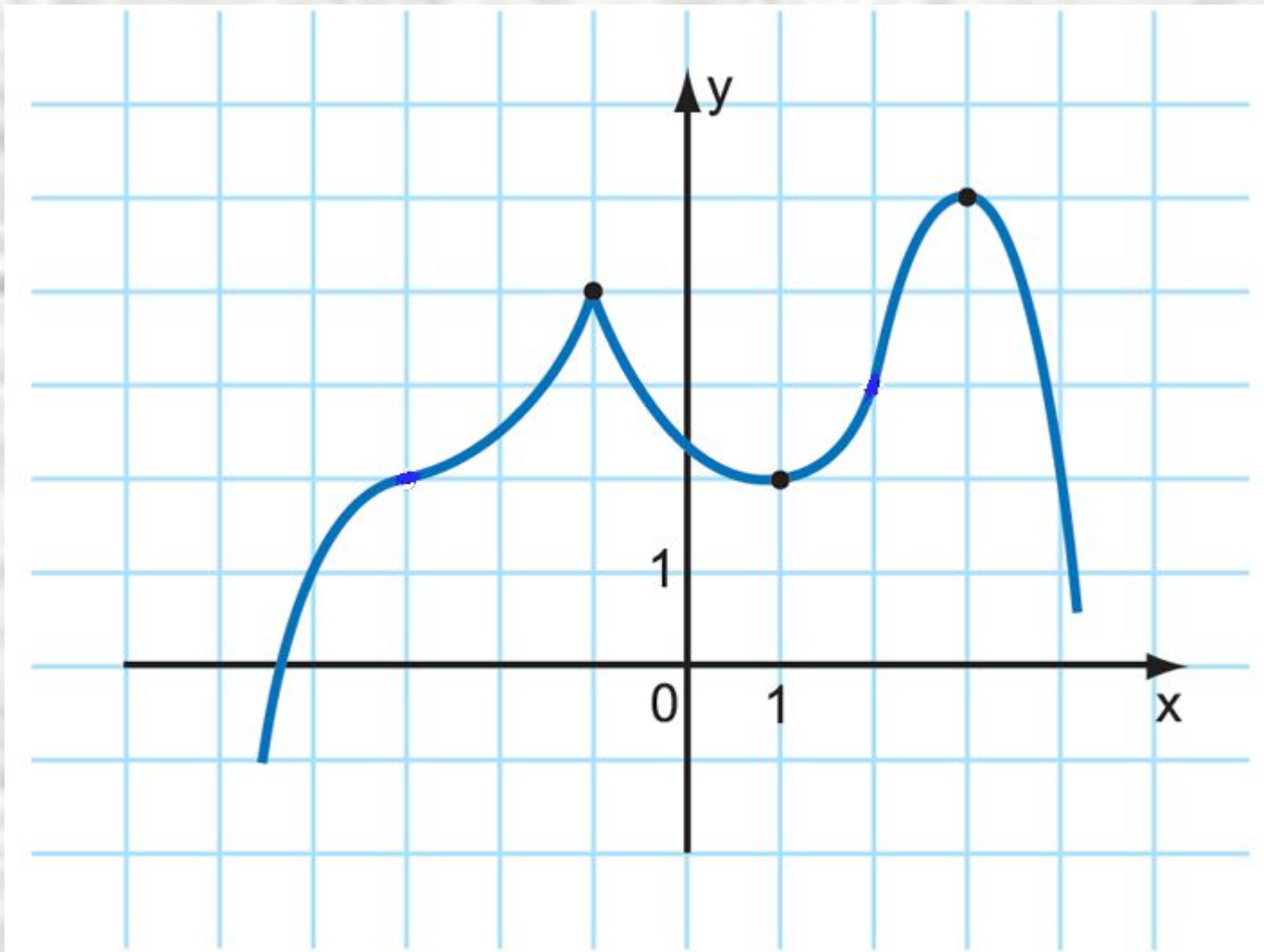


# Определите возрастающая или убывающая функция?



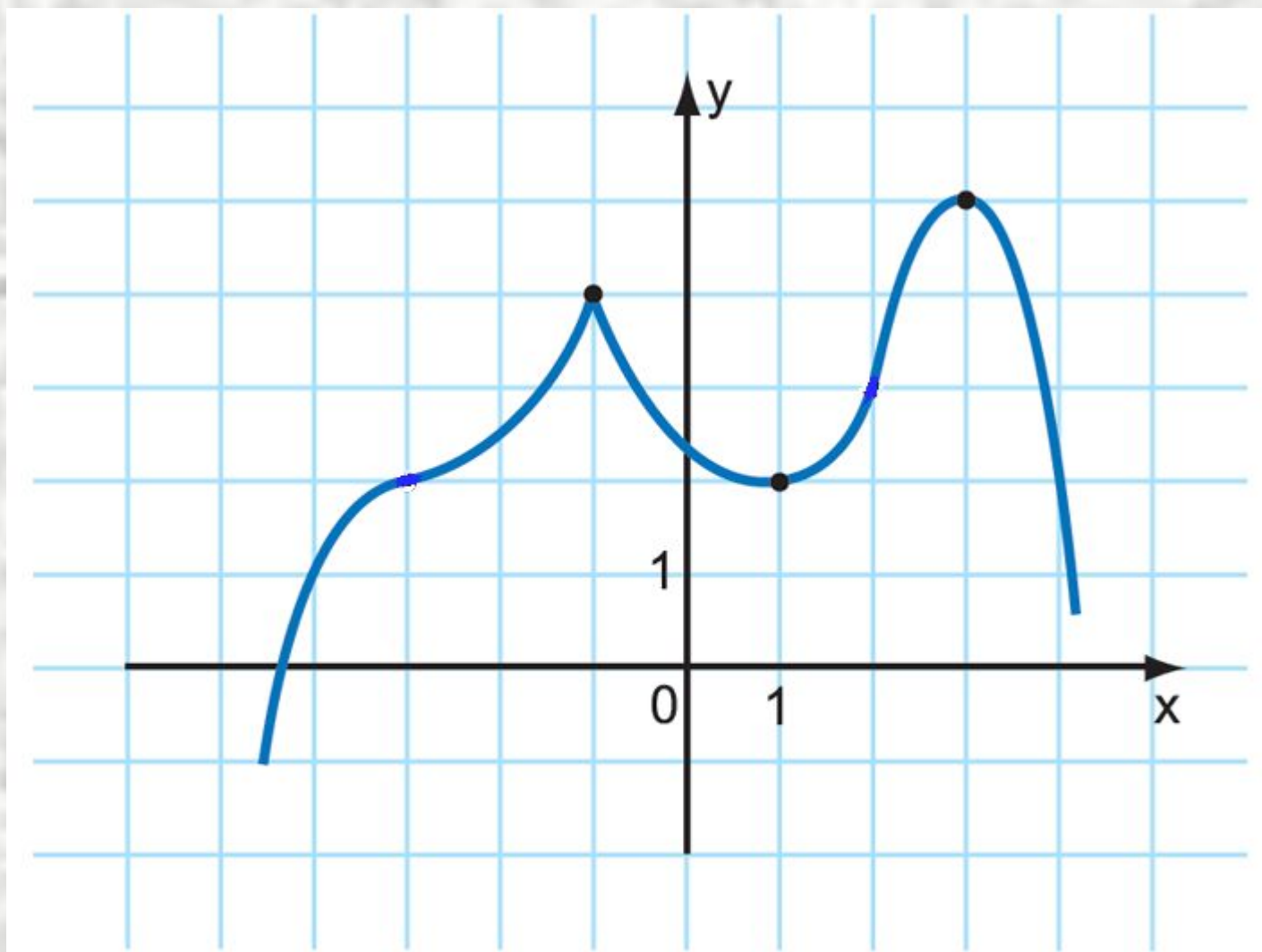


Определите промежутки  
монотонности функции

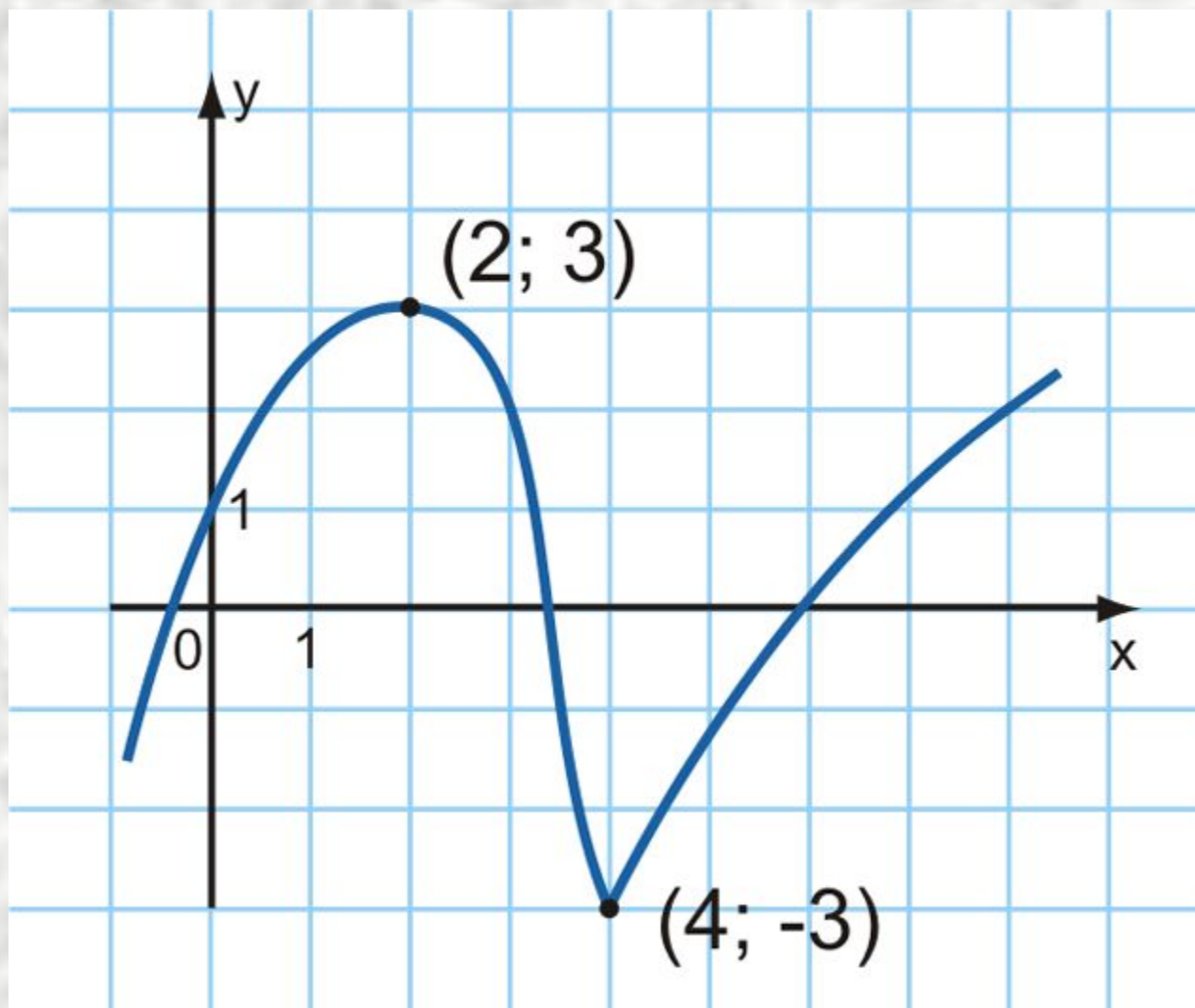




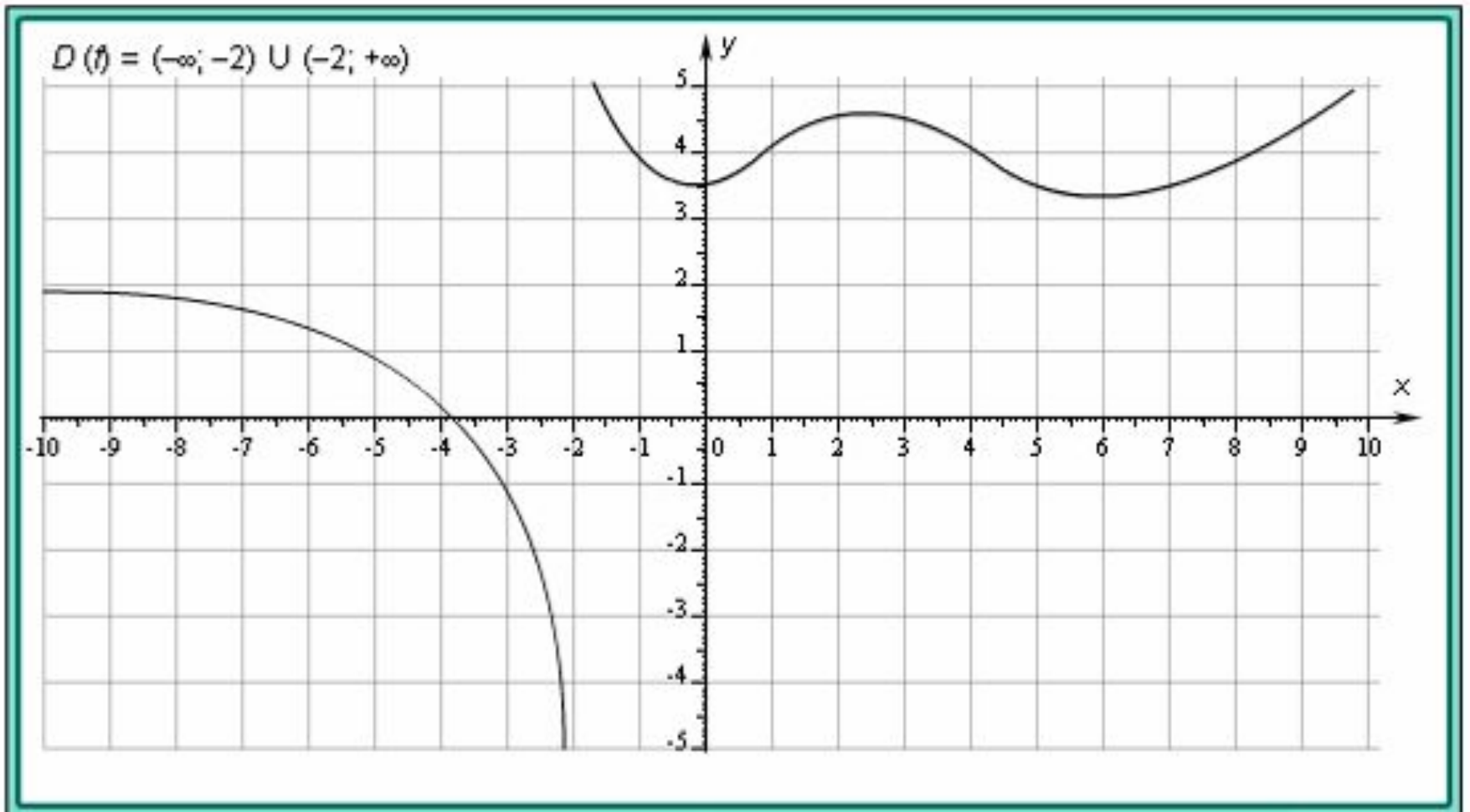
Определите наибольшее и наименьшее значение функции



Определите наибольшее и наименьшее значение функции



# Исследуйте функцию





# Самостоятельная работа

