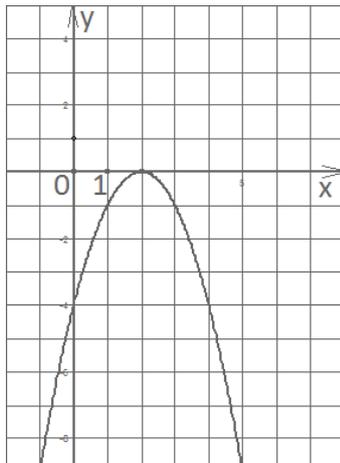


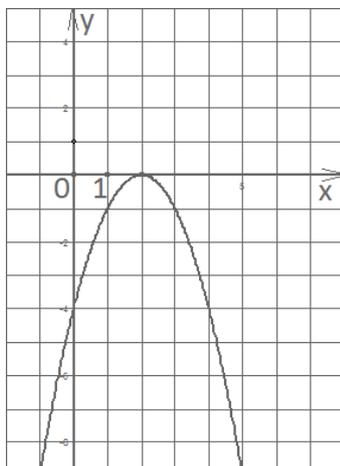
Тест по теме №9 «Функция. Свойства функций»

1. Указать область определения функции, заданной графиком:



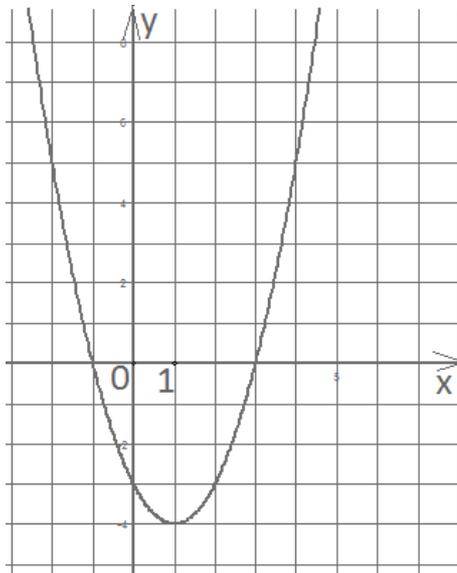
- 1) $(-\infty; +\infty)$
- 2) $(-\infty; 0)$
- 3) $(-\infty; 0]$
- 4) $(-\infty; 2]$

2. Указать область значений функции, заданной графиком:



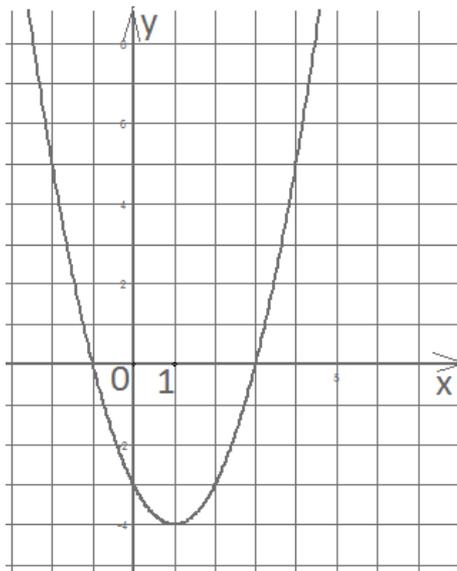
- 1) $(-\infty; 0]$
- 2) $(-\infty; +\infty)$
- 3) $(-\infty; 0)$
- 4) $(-\infty; 2]$

3. Указать область определения функции, заданной графиком:



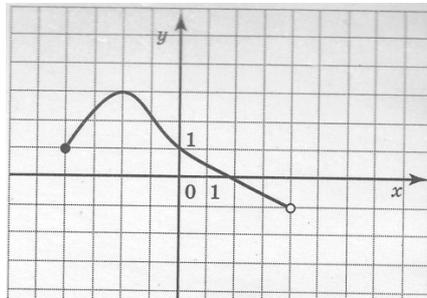
- 1) $(-\infty; +\infty)$
- 2) $[-4; +\infty)$
- 3) $(-4; +\infty)$
- 4) $[1; +\infty)$

4. Указать область значений функции, заданной графиком:



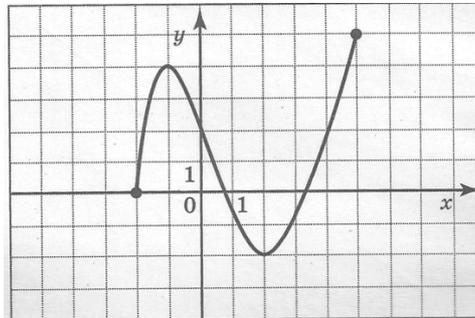
- 1) $[-4; +\infty)$
- 2) $(-4; +\infty)$
- 3) $[1; +\infty)$
- 4) $(-\infty; +\infty)$

5. Указать область определения функции, заданной графиком:



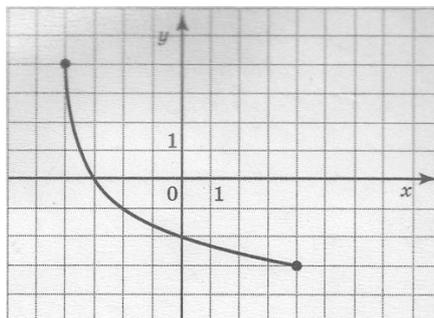
- 1) $[-4; 4)$
- 2) $[-4; 2]$
- 3) $(-1; 3]$
- 4) $(2; 4)$

6. Найти точку максимума функции $y = f(x)$, заданной на промежутке $[-2; 5]$ графиком:



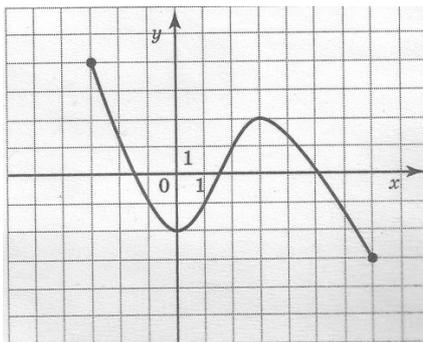
- 1) -1
- 2) 4
- 3) 5
- 4) 6

7. Указать область значений функции, заданной графиком:



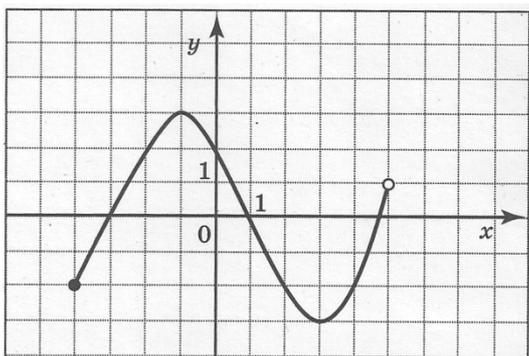
- 1) $[-3; 4]$
- 2) $[-3; 0]$
- 3) $[-4; -3]$
- 4) $[-4; 4]$

8. Найти точку минимума функции $y = f(x)$, заданной на промежутке $[-3;7]$ графиком:



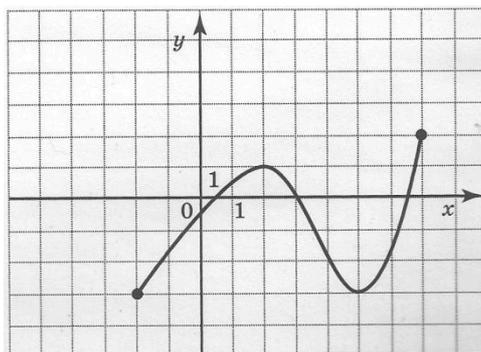
- 1) 0
- 2) -2
- 3) -3
- 4) 7

9. Указать область определения функции, заданной графиком:



- 1) $[-4; 5)$
- 2) $[-3; 1) \cup (4, 5; 5)$
- 3) $[-4; -3) \cup (1; 4, 5)$
- 4) $[-3; 3]$

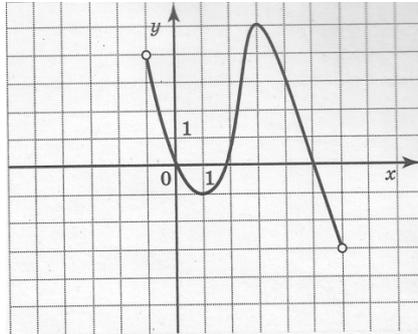
10. Найти точку минимума функции $y = f(x)$, заданной на промежутке $[-2;7]$ графиком:



- 1) 5

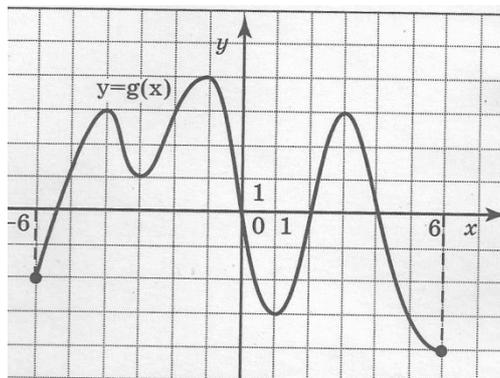
- 2) -3
- 3) -2
- 4) 2

11. Указать область значений функции, заданной графиком:



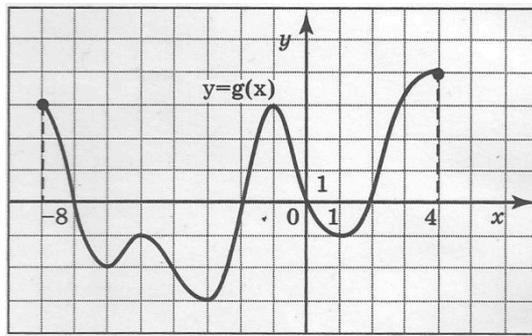
- 1) $(-3; 5]$
- 2) $(-3; 4)$
- 3) $(-1; 0) \cup (2; 5]$
- 4) $(-1; 6)$

12. Найти промежутки, в которых функция $y = g(x)$, заданная на промежутке $[-6; 6]$ графиком, принимает положительные значения.



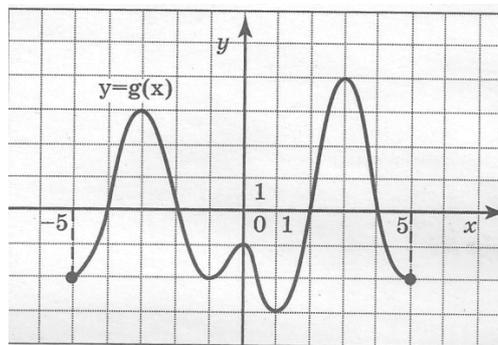
- 1) $(-5, 3; 0) \cup (2; 4)$
- 2) $(-4; -3) \cup (-1; 1) \cup (3; 6)$
- 3) $(0; 4]$
- 4) $[-6; -4) \cup (-3; -1) \cup (1; 3)$

13. Найти промежутки, в которых функция $y = g(x)$, заданная на промежутке $[-8; 4]$ графиком, принимает отрицательные значения.



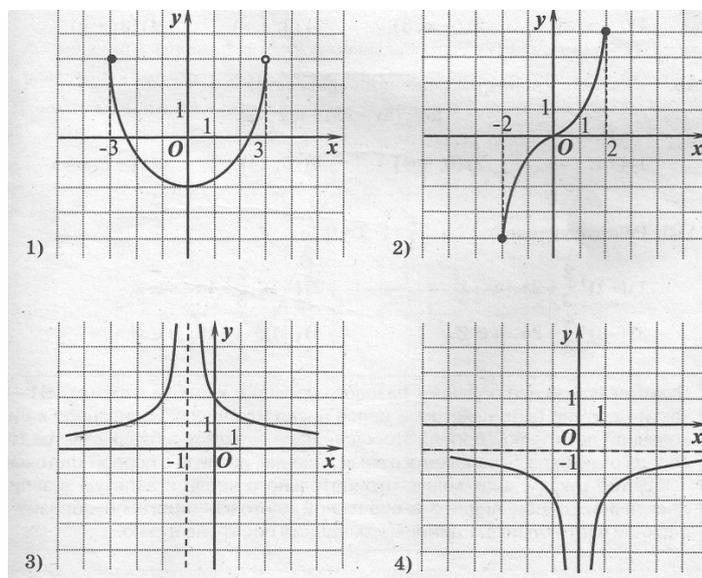
- 1) $(-7; -2) \cup (0; 2)$
- 2) $[-7; -2] \cup [0; 2]$
- 3) $[-8; -6) \cup (-5; -3) \cup (-1; 1)$
- 4) $(0; 4]$

14. Найти наибольшую длину промежутка, в котором функция $y = g(x)$, заданная на промежутке $[-5; 5]$ графиком, принимает отрицательные значения.



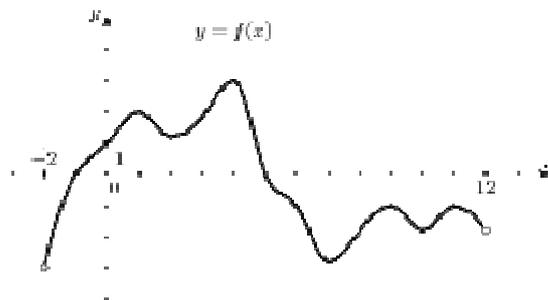
- 1) 4
- 2) 3
- 3) 2
- 4) 6

15. Указать рисунки, на которых изображены графики ни четной, ни нечетной функции:



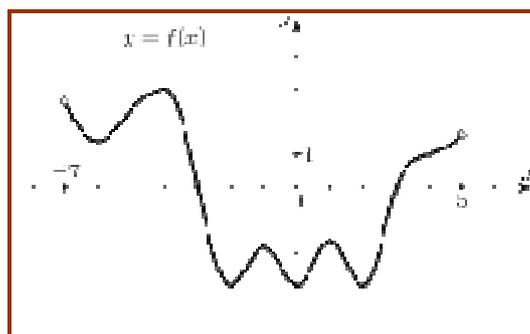
- 1) 1 и 3
- 2) 2 и 4
- 3) только 3
- 4) только 1

16. На рисунке изображен график функции $y=f(x)$, определенной на интервале $(-2; 12)$. Найдите сумму точек экстремума.



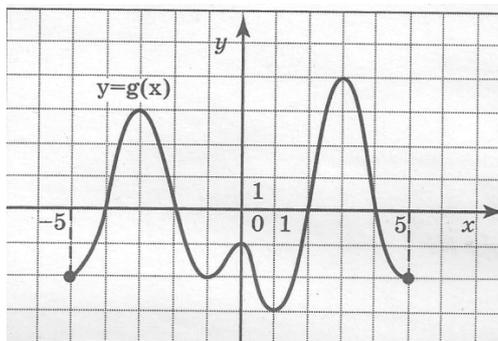
- 1) 44
- 2) 28
- 3) 7
- 4) 54

17. На рисунке изображен график функции $y=f(x)$, определенной на интервале $(-7; 5)$. Найдите точки экстремума функции. В ответе укажите их количество.



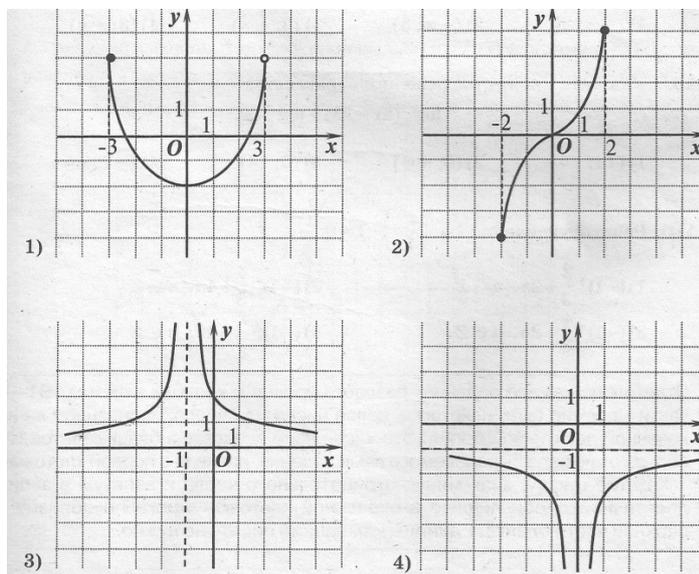
- 1) 7
- 2) 9
- 3) 2
- 4) 8

18. Найти промежутки, в которых функция $y = g(x)$, заданная на промежутке $[-5; 5]$ графиком, принимает отрицательные значения.



- 1) $(-5; -4) \cup (-2; 2) \cup (4; 5)$
- 2) $(-4; -2) \cup (2; 4)$
- 3) $(-5; -3) \cup (-1; 0) \cup (1; 2)$
- 4) $[-5; -4) \cup (-2; 2) \cup (4; 5]$

19. Указать функцию, возрастающую на всей области определения:



- 1) 2
- 2) 1
- 3) 3
- 4) 4

20.

