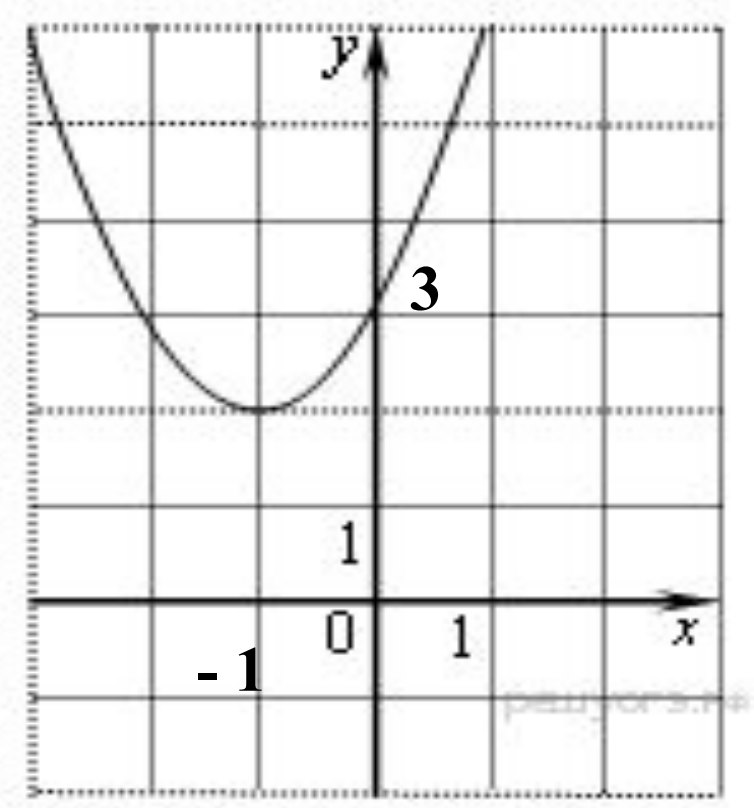
Задание 11

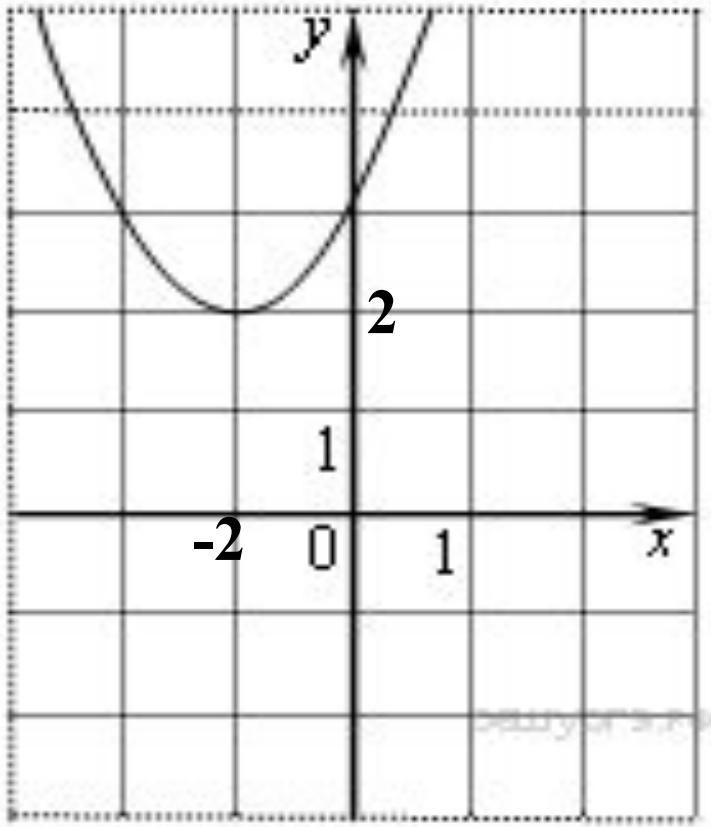
Графики функций

1) Найдите значение ***a*** по графику функции $y = ax^2 + bx + c$, изображённому на рисунке.



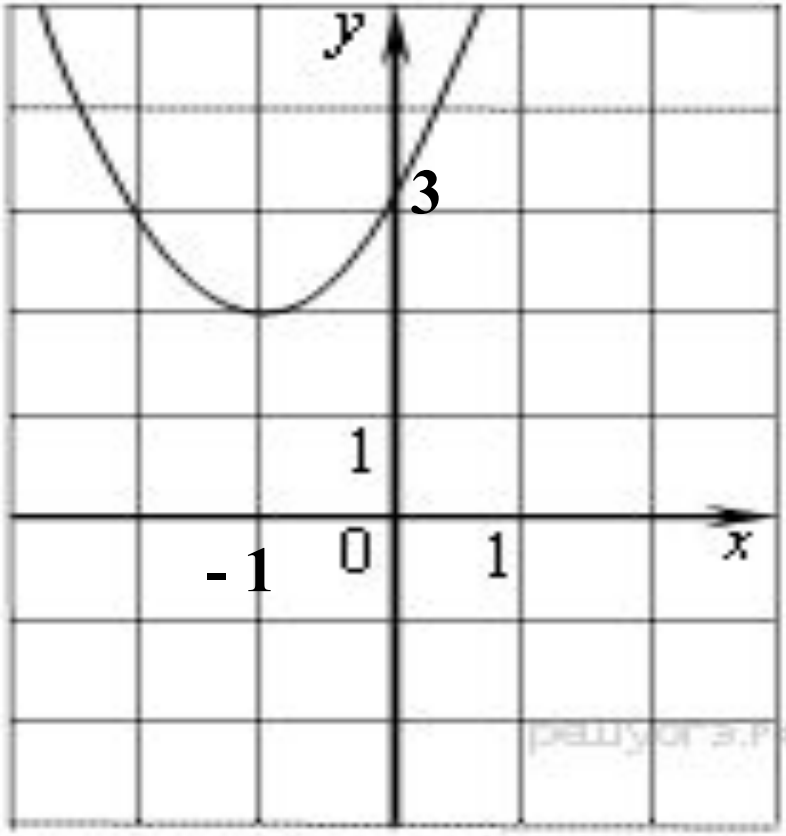
1) - 1 2) 1 3) 2 4) 3

2) Найдите значение ***в*** по графику функции $y = ax^2 + вx + c$, изображённому на рисунке.



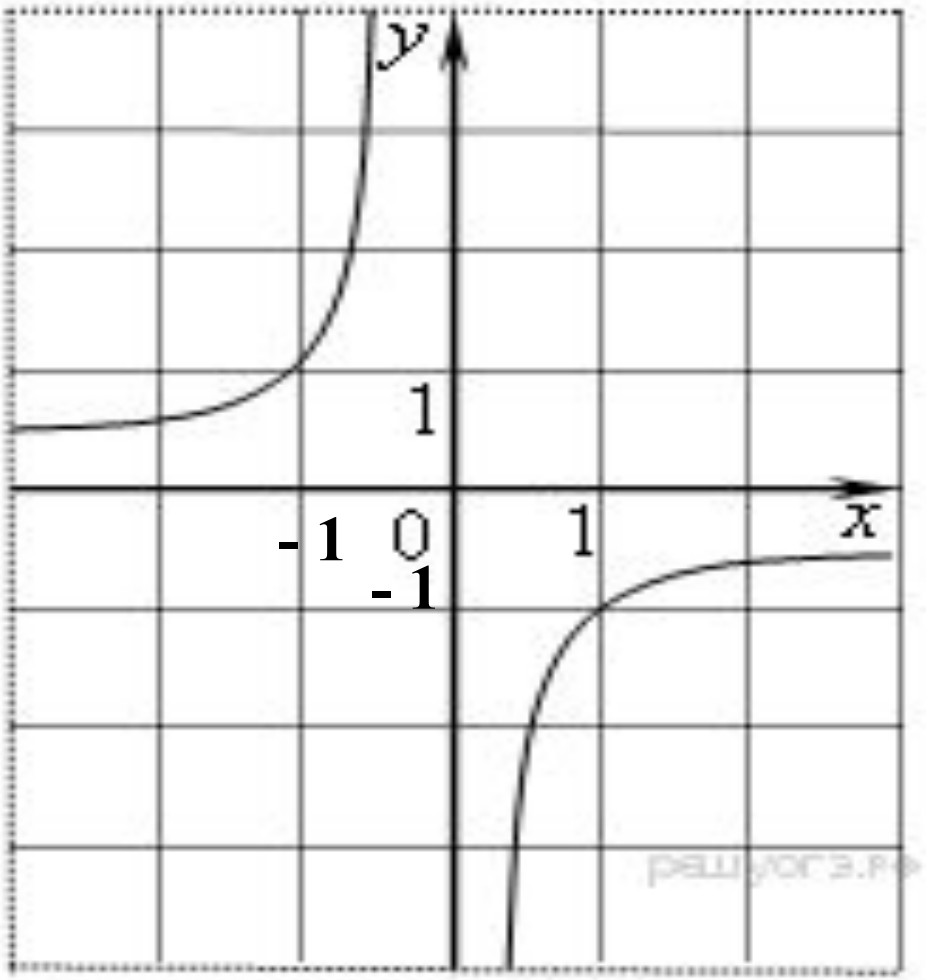
1) - 2 2) 1 3) 2 4) 3

3) Найдите значение ***c*** по графику функции $y = ax^2 + bx + c$, изображённому на рисунке.

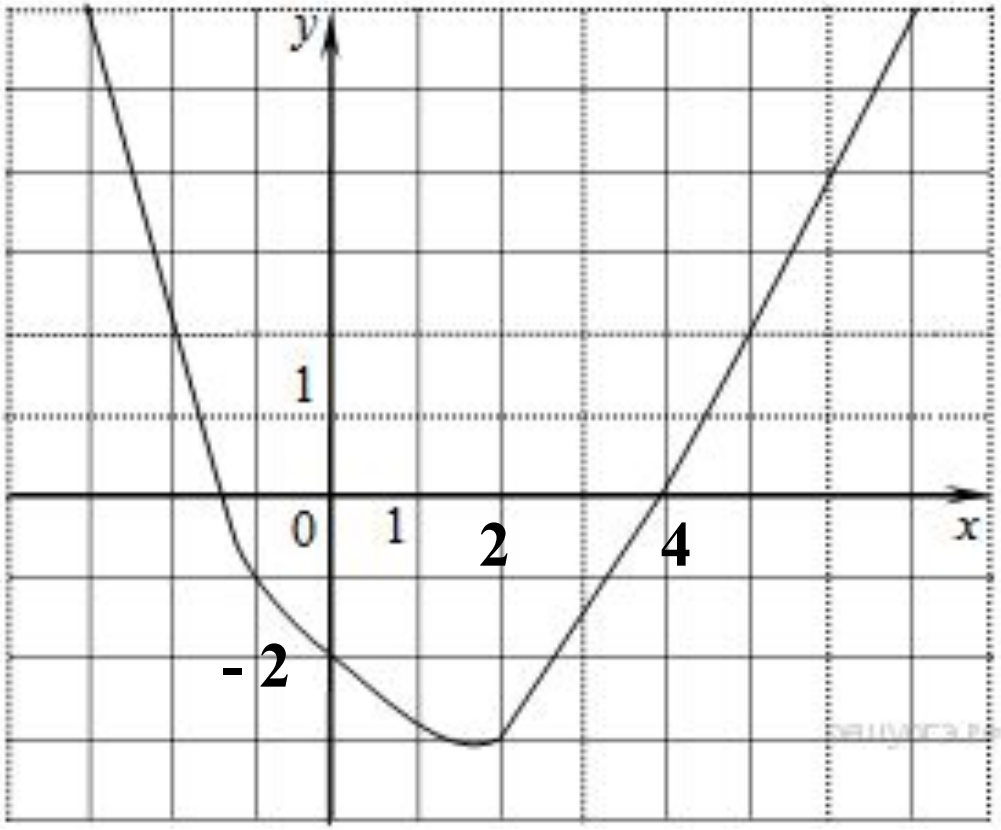


1) -3 2) 1 3) 2 4) 3

4) Найдите значение k по графику функции $y = \frac{k}{x}$ изображённому на рисунке.



5) На рисунке изображён график функции $y = f(x)$. Какие из утверждений относительно этой функции неверны? Укажите их номера.



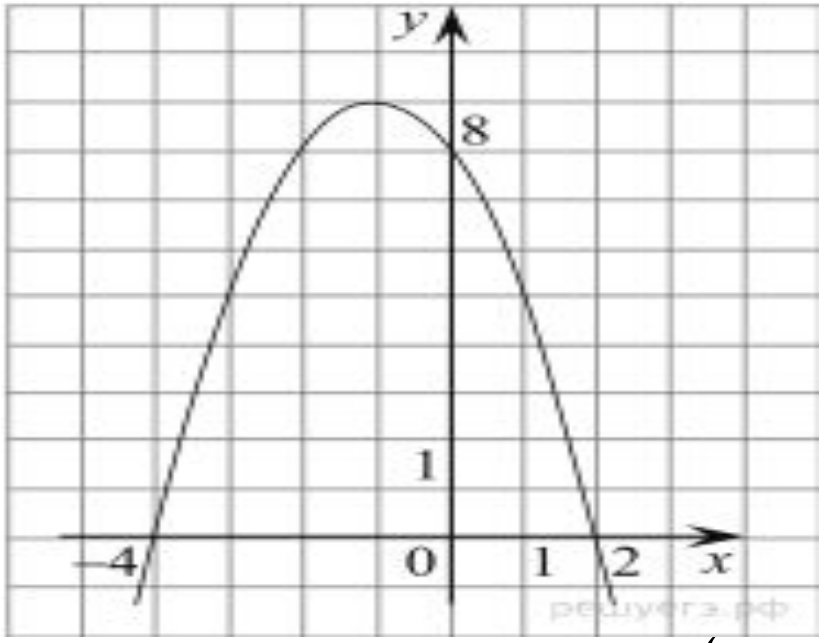
1) функция возрастает на промежутке [- 2; + ∞)

2) $f(3) > f(-3)$ 3) $f(0) = -2$

4) прямая $y = 2$ пересекает график в точках (- 2; 2) и (5; 2)

6) На рисунке изображён график квадратичной функции $y = f(x)$.

Какие из следующих утверждений о данной функции неверны? Запишите их номера в порядке возрастания.



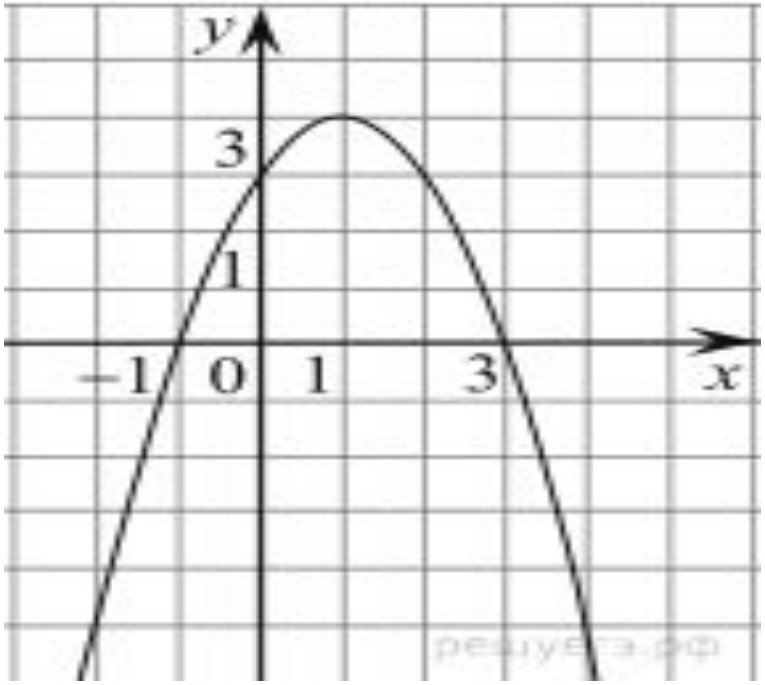
1) Функция возрастает на промежутке $(-\infty;\ -1]$.

2) Наибольшее значение функции равно 8.

3) $f(-4) \neq f(2)$.

7) На рисунке изображён график квадратичной функции $y = f(x)$.

Какие из следующих утверждений о данной функции неверны? Запишите их номера.



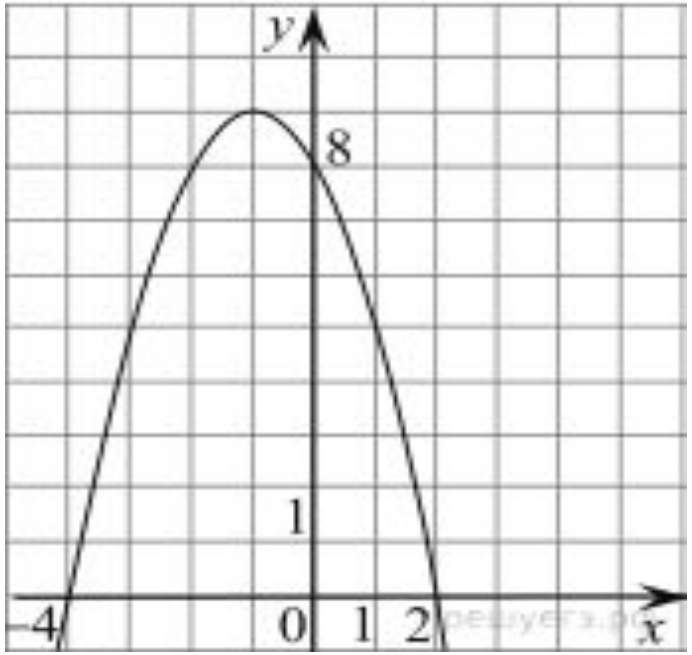
1) $f(-1) = f(3)$

2) Наибольшее значение функции равно 3.

3) $f(x) > 0$ при $-1 < x < 3$

8) На рисунке изображён график квадратичной функции $y = f(x)$.

Какие из следующих утверждений о данной функции неверны? Запишите их номера.

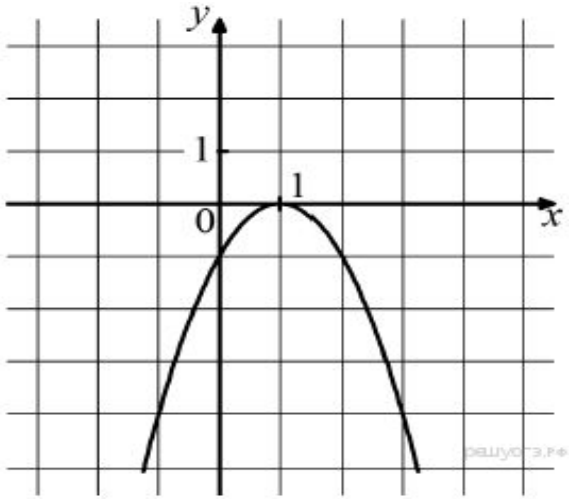


1) Наибольшее значение функции равно 9.

2) $f(0) > f(1)$.

3) $f(x) > 0$ при $x < 0$.

9) На рисунке изображён график функции $y = ax^2 + bx + c$. Установите соответствие между утверждениями и промежутка ми, на которых эти утверждения выполняются. Впишите в при ведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствую щую цифру.

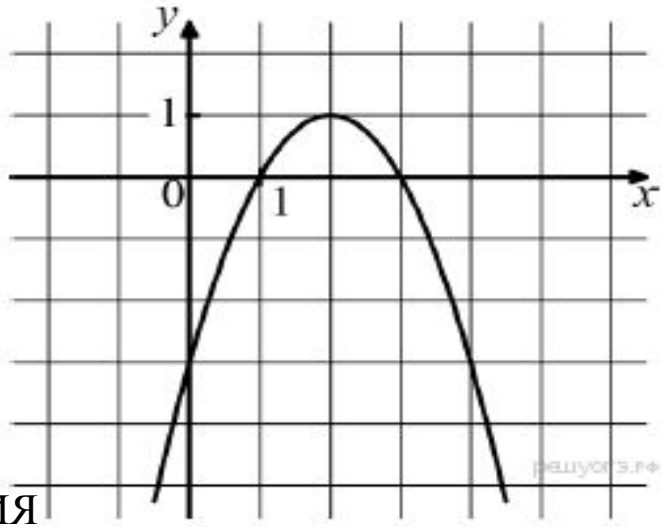


УТВЕРЖДЕНИЯ	ПРОМЕЖУТКИ
А) функция возрастает на промежутке	1) [1;2]
Б) функция убывает на промежутке	2) [0;2]
	3) [-1;0]
	4) [-2;3]

Ответ:

А	Б

10) На рисунке изображён график функции . Установите соответствие между утверждениями и промежутками, на которых эти утверждения выполняются. Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующую цифру.



УТВЕРЖДЕНИЯ

А) функция возрастает на промежутке

Б) функция убывает на промежутке

ПРОМЕЖУТКИ

1) [0; 3]

2) [−1; 1]

3) [2; 4]

4) [1; 4]

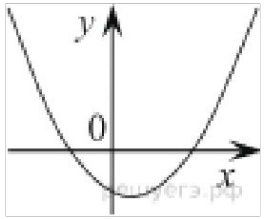
Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б

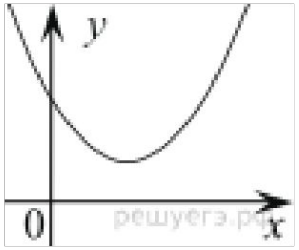
11) На рисунке изображены графики функций вида $y = ax^2 + bx + c$. Для каждого графика укажите со ответствующее ему значения коэффициента a и дис криминанта D.

Графики

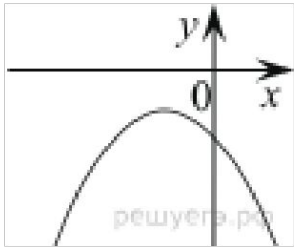
А)



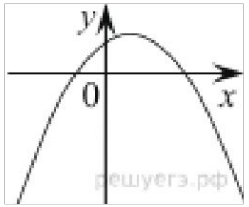
Б)



В)



Г)



Знаки чисел

1) $a > 0, D > 0$

2) $a > 0, D < 0$

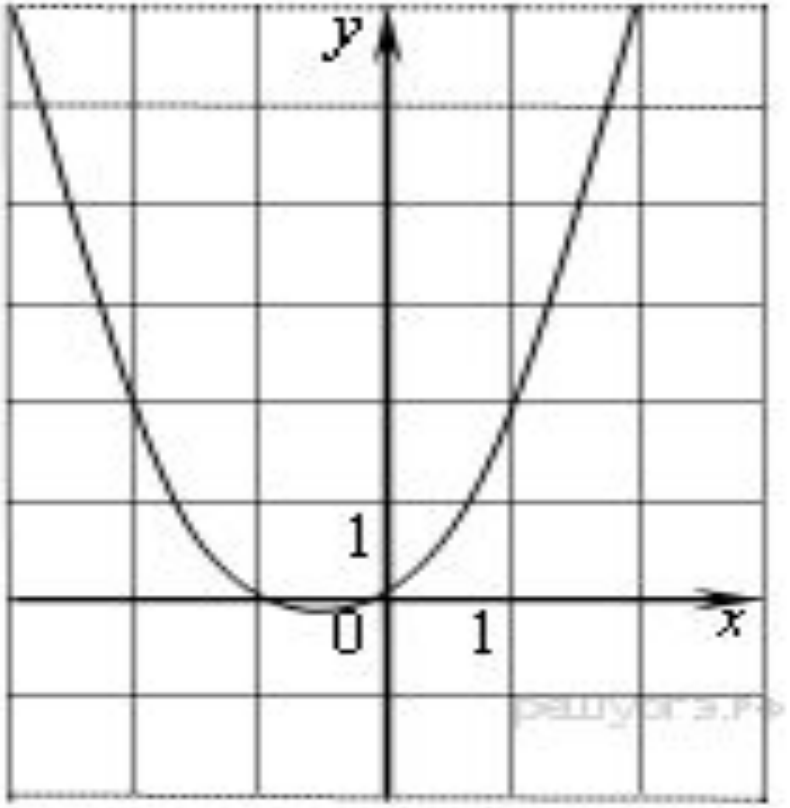
3) $a < 0, D > 0$

4) $a < 0, D < 0$

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

12) График какой из приведённых ниже функций изображён на рисунке?



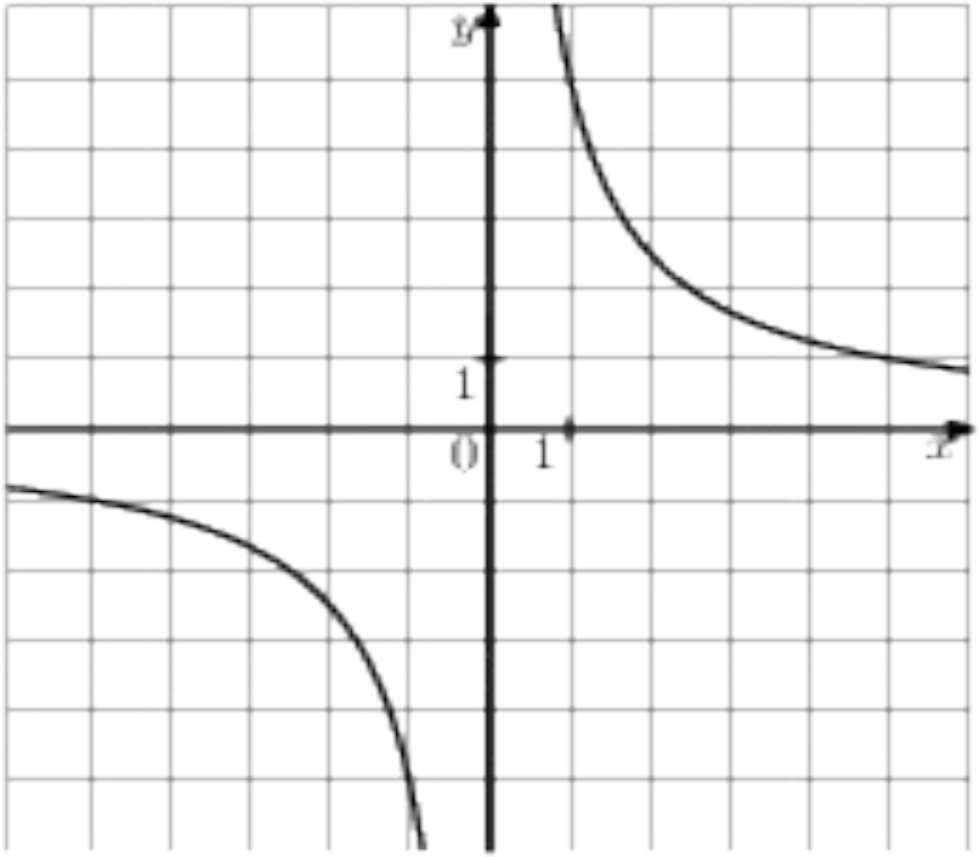
1) $y = x^2 - x$

2) $y = -x^2 - x$

3) $y = x^2 + x$

4) $y = -x^2 + x$

13) График какой из приведённых ниже функций изображён на рисунке?



1) $y = -\frac{5}{x}$

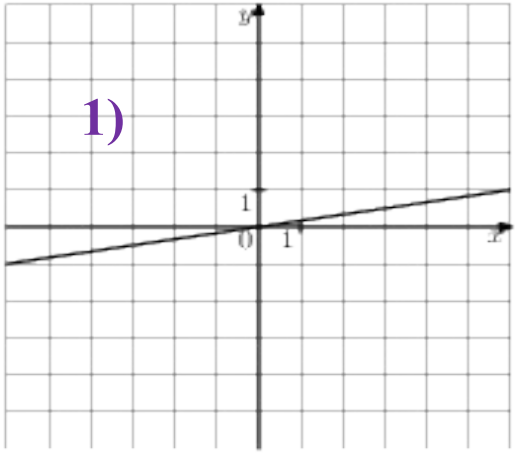
2) $y = -\frac{1}{5x}$

3) $y = \frac{5}{x}$

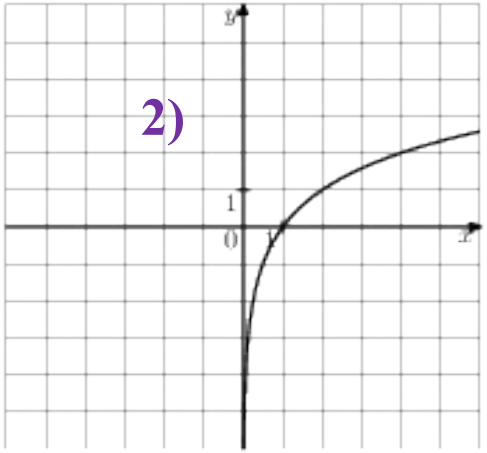
4) $y = \frac{1}{5x}$

14) На одном из рисунков изображен график функции $y = 3x^2 + 15x + 17$ Укажите номер этого рисунка.

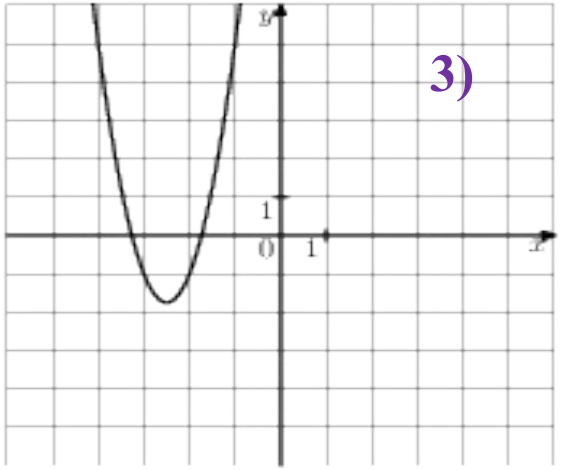
1)



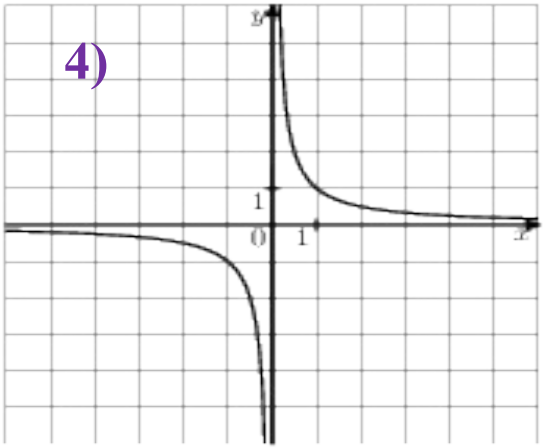
2)



3)

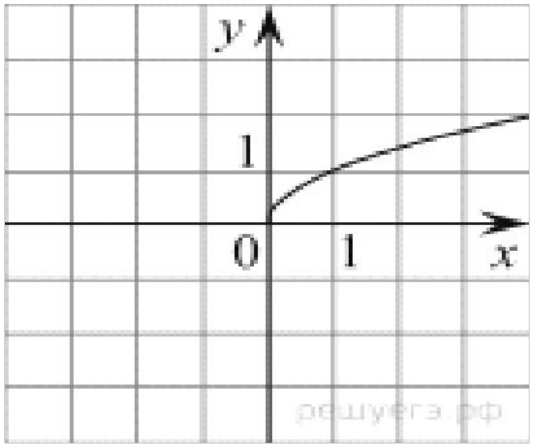
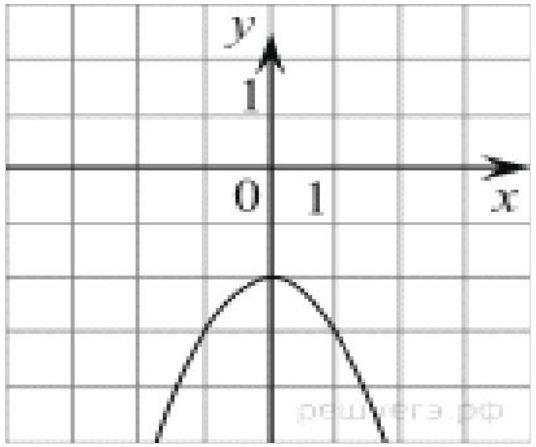
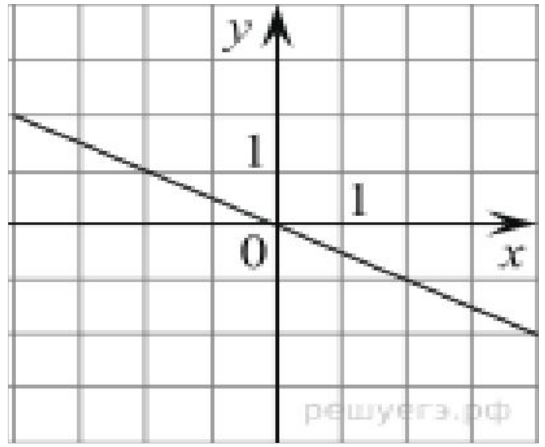


4)



15)Установите соответствие между графиками функ ций и формулами, которые их задают.

Графики

А)	Б)	В)
		

Формулы

1) $y = -\frac{1}{2}x$ 2) $y = -\frac{1}{x}$ 3) $y = -x^2 - 2$ 4) $y = \sqrt{x}$

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

Ответы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	3	4	- 1	12	23	2	3	31

10	11	12	13	14	15
23	1243	3	3	3	431