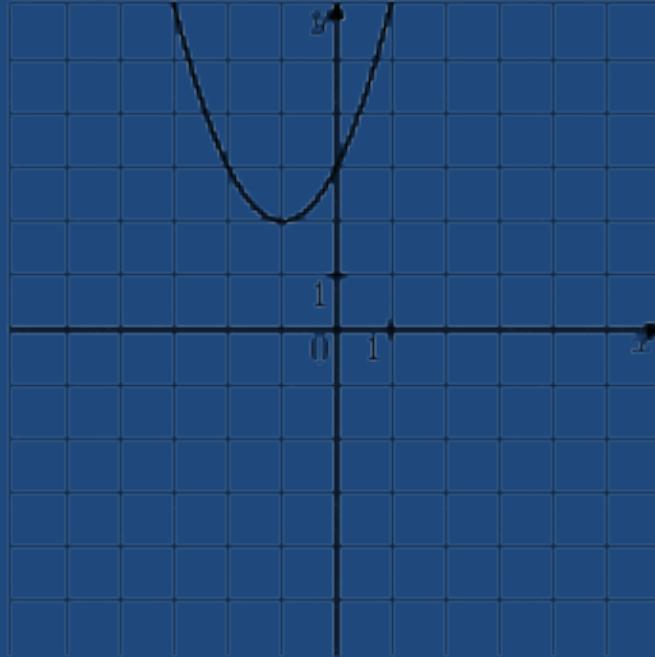


# Чтение графиков функций

Найдите значение  $a$  по графику функции  $y = ax^2 + by + c$ , изображенному на рисунке.



1) -1

2) 1

3) 2

4) 3

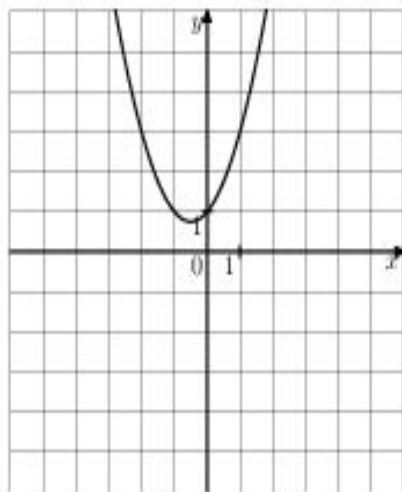
## Решение.

Абсцисса вершины параболы равна  $-1$ , поэтому откуда Парабола пересекает ось ординат в точке с ординатой  $3$ , поэтому Тем самым, уравнение параболы принимает вид Поскольку парабола проходит через точку  $(-1; 2)$ , имеем:

Верный ответ указан под номером 2.

Ответ: 2.

Найдите значение  $a$  по графику функции  $y = ax^2 + bx + c$ , изображенному на рисунке.



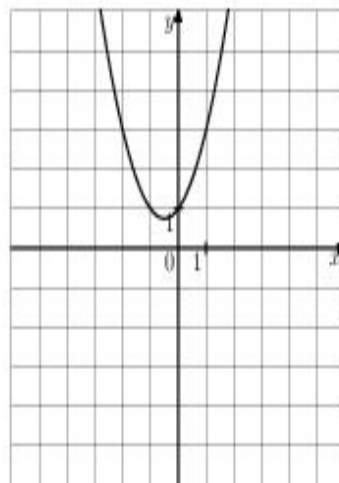
**Решение.**

Парабола пересекает ось ординат в точке с ординатой 1, поэтому  $c = 1$ . Тем самым, уравнение параболы принимает вид  $y = ax^2 + bx + 1$ . Парабола проходит через точки  $(1; 3)$  и  $(-2; 3)$ . Отсюда имеем:

$$\begin{cases} a \cdot 1^2 + b \cdot 1 + 1 = 3, \\ a \cdot (-2)^2 + b \cdot (-2) + 1 = 3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a + b = 2, \\ 2a - b = 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a = 1, \\ b = 1. \end{cases}$$

Ответ:  $a = 1$ .

Задание 5 № 193100. Найдите значение  $b$  по графику функции  $y = ax^2 + bx + c$ , изображенному на рисунке.



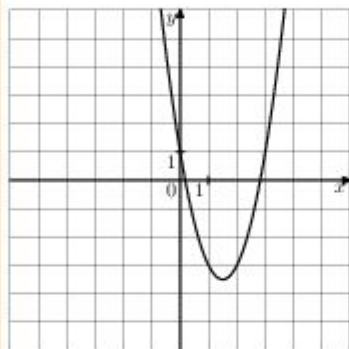
**Решение.**

Парабола пересекает ось ординат в точке с ординатой 1, поэтому  $c = 1$ . Тем самым, уравнение параболы принимает вид  $y = ax^2 + bx + 1$ . Парабола проходит через точки  $(1; 3)$  и  $(-1; 1)$ . Отсюда имеем:

$$\begin{cases} a \cdot 1^2 + b \cdot 1 + 1 = 3, \\ a \cdot (-1)^2 + b \cdot (-1) + 1 = 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a + b = 2, \\ a - b = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a = 1, \\ b = 1. \end{cases}$$

Ответ:  $b = 1$ .

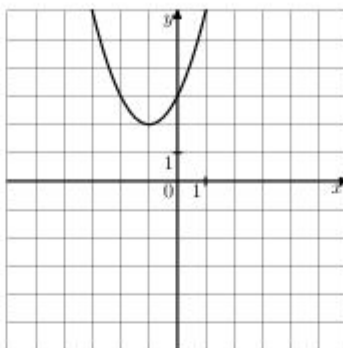
**Задание 3 № 198205.** Найдите значение  $a$  по графику функции  $y = ax^2 + bx + c$ , изображенному на рисунке.



**Варианты ответа**

1.	2	2.	-2	3.	-6	4.	1
----	---	----	----	----	----	----	---

**Задание 5 № 193090.** Найдите значение  $b$  по графику функции  $y = ax^2 + bx + c$ , изображенному на рисунке.



1)  $-2$

2)  $1$

3)  $2$

4)  $3$

**Решение.**

Абсцисса вершины параболы равна  $-1$ , поэтому  $-\frac{b}{2a} = -1$ , откуда  $b = 2a$ . Парабола пересекает ось ординат в точке с ординатой  $3$ , поэтому  $c = 3$ . Тем самым, уравнение параболы принимает вид  $y = ax^2 + 2ax + 3$ . Поскольку парабола проходит через точку  $(-1; 2)$ , имеем:

$$2 = a \cdot (-1)^2 + 2a \cdot (-1) + 3 \Leftrightarrow 2 = -a + 3 \Leftrightarrow a = 1.$$

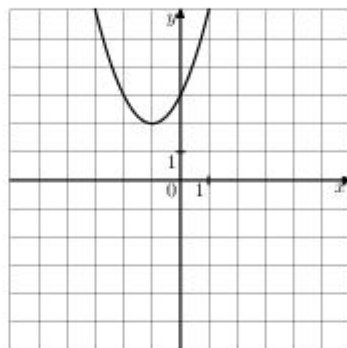
Таким образом,

$$b = 2a = 2 \cdot 1 = 2.$$

Верный ответ указан под номером 3.

**Ответ:** 3.

**Задание 5 № 193091.** Найдите значение  $c$  по графику функции  $y = ax^2 + bx + c$ , изображенному на рисунке.



1)  $-3$

2)  $1$

3)  $2$

4)  $3$

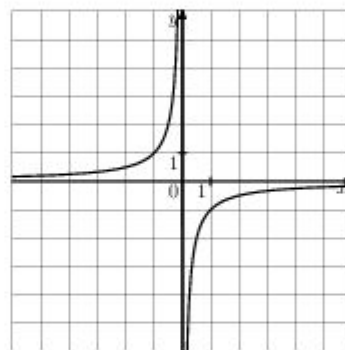
**Решение.**

Значение  $c$  — это значение графика при ордината графика при  $x = 0$ . Значит,  $c = 3$ . Такой ответ указан под номером 4.

Ответ: 4.



**Задание 5 № 193102.** Найдите значение  $k$  по графику функции  $y = \frac{k}{x}$ , изображенному на рисунке.

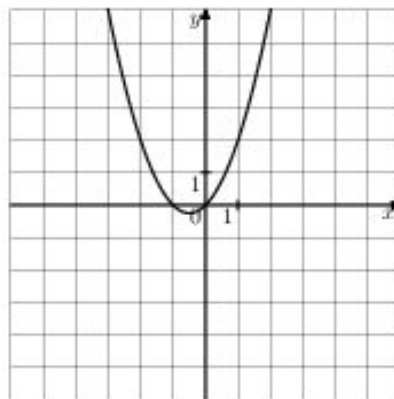


**Решение.**

Поскольку гипербола проходит через точку  $(-1; 1)$ , имеем:  $-1 = \frac{k}{1} \Leftrightarrow k = -1$ .

Ответ:  $-1$ .

Задание 5 № 193087. График какой из приведенных ниже функций изображен на рисунке?



1)  $y = x^2 - x$

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

3)  $y = x^2 + x$

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

Задание 5 № 193093. На одном из рисунков изображен график функции  $y = x^2 - 2x + 3$ . Укажите номер этого рисунка.

