



Мой друг!

Этот тест поможет Вам показать свои знания, умения и навыки, полученные на уроках математики. Прочтите внимательно задания и выполните их. Я уверена в том, что Вы справитесь.
ЖЕЛАЮ УСПЕХА!



ФУНКЦИЯ 2 СТЕПЕНИ. РЕШЕНИЕ УПРАЖНЕНИЙ

1. Впишите в рамку одно из выражений „является” или „не является так, чтобы получилось истинное высказывание:

„Число 4 нулём функции $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = -4x^2 + 5x + 12$.”

2. Впишите в рамку натуральное число такое, чтобы получилось истинное высказывание:

„Количество нулей функции $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = 2x^2 - 4$ равно .”

3. Впишите в рамку натуральное число такое, чтобы получилось истинное высказывание:

„Количество нулей функции $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = -x^2 + x - 4$ равно .”

4. Впишите в рамку натуральное число такое, чтобы получилось истинное высказывание:

„Количество нулей функции $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = 3x^2 - 6x + 3$ este egal cu .”

5. Впишите в рамку натуральное число такое, чтобы получилось истинное высказывание:

„Количество точек пересечения графика функции $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = 4x^2 - x$ с осью абсцисс равно .”

6. Впишите в рамку одно из выражений „минимум” или „максимум так, чтобы получилось истинное высказывание:

„Функция $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = 6x^2 + 5x - 1$ имеет .”

7. Впишите в рамку одно из выражений „минимум” или „максимум так, чтобы получилось истинное высказывание:

„Функция $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = 3x^2 + 2x + 7$ имеет .”

8. Впишите в рамку действительное ненулевое число такое, чтобы получилось истинное высказывание.

„График функции $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = \square x^2 + x - 3$ – парабола с ветвями вниз.”

9. Впишите в рамку действительное ненулевое число такое, чтобы получилось истинное высказывание.

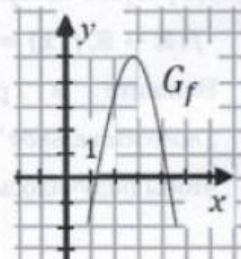
„График функции $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = \square x^2 - x - 4$ – парабола с ветвями вверх.”

10. На рисунке изображён график функции

$$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = ax^2 + bx + c, a \neq 0.$$

Впишите в рамку один из знаков „<”, „>” или „=” так, чтобы получилось истинное высказывание

$$b^2 - 4ac \square 0.$$



11. Впишите в рамку один из знаков „<”, „>” или „=” так, чтобы получилось истинное высказывание.

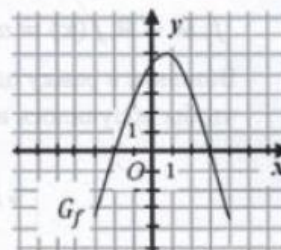
„График функции $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = ax^2 + x + c, a \neq 0$ пересекает ось Ox в единственной точке, тогда $\Delta = b^2 - 4ac \square 0$.”

12. На рисунке изображён график функции

$$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = ax^2 + bx + c, a \neq 0.$$

Впишите в рамку одно из выражений „положительное” или „отрицательное”, так, чтобы получилось истинное высказывание.

„Произведение нулей функции f число.”



13. Дана функция $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = x^2 - 4x + 4$. Впишите в рамку целое число такое, чтобы получилось истинное высказывание.

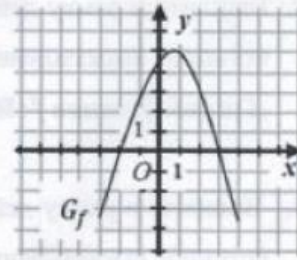
„Количество точек пересечения графика функции f с осью Ox равно .”

14. На рисунке изображён график функции

$$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = ax^2 + bx + c, a \neq 0.$$

Впишите в рамку один из знаков „<“, „>“ или „=“ так, чтобы получилось истинное высказывание:

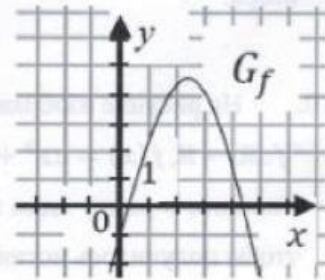
$$a \quad \square \quad \Delta, \text{ где } \Delta = b^2 - 4ac.$$



15. На рисунке изображён график функции

$$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = ax^2 + bx + c, a \neq 0.$$

Впишите в рамку одно из выражений „положительное“ или „отрицательное“, так, чтобы получилось истинное высказывание.



„Максимальное значение функции f число.”

16. Дана функция $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = -x^2 + 4x + 1$. Впишите в рамку абсциссу вершины V параболы, представляющей график функции f .

$$x_0 = \square$$

17. На рисунке изображён график функции

$$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = ax^2 + bx + c, a \neq 0.$$

Впишите в рамку один из знаков „<“, „>“ или „=“ так, чтобы получилось истинное высказывание:

$$f(0) \cdot f(4) \quad \square \quad 0.$$

