

Подготовка к экзамену 9 класса. Задание №3

Фамилия, имя:

Класс:

Дата:

1-

20

Дана функция $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 2x + 6$.

Впишите в рамку действительное число так, чтобы получилось истинно высказывание.

“ $x = \boxed{}$ есть нуль функции f .”

2-

20

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

“График функции $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = \boxed{}x^2 + 3x + 1$
есть парабола с ветвями направленными вниз.”

1-

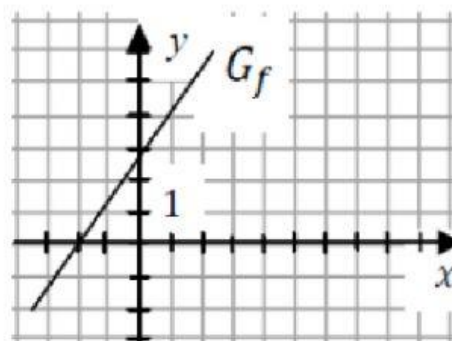
19

На рисунке изображён график функции

$$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, \quad f(x) = ax + b, \quad a \neq 0.$$

Используя рисунок, впишите в рамку один из знаков “<”, “>” или “=” так, чтобы получилось истинное высказывание.

$-\frac{b}{a} \boxed{} 0.$



2-

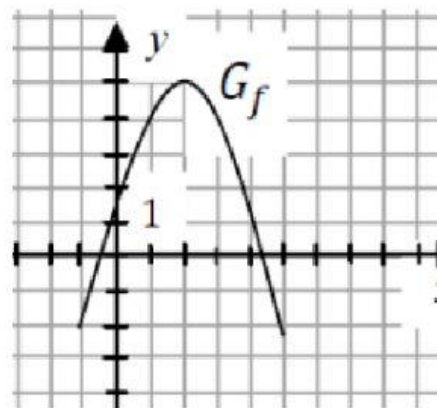
19

На рисунке изображён график функции

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

Используя рисунок, впишите в рамку один из знаков “<”, “>” или “=” так, чтобы получилось истинное высказывание.

$a \boxed{} c.$



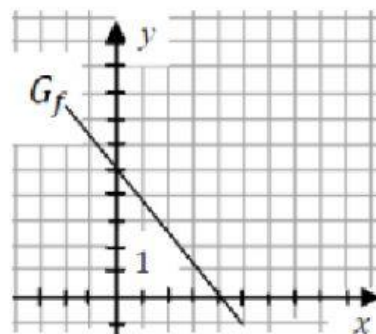
Pr-19

На рисунке изображён график функции

$$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, \quad f(x) = ax + b, \quad a \neq 0.$$

Используя рисунок, впишите в рамку один из знаков “<”, “>” или “=” так, чтобы получилось истинное высказывание.

$$a \quad \square \quad b.$$



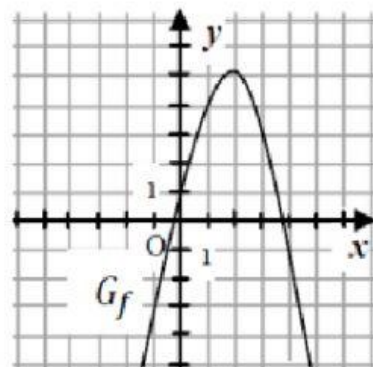
Sb-19

На рисунке изображён график функции

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

Используя рисунок, впишите в рамку один из знаков “<”, “>” или “=” так, чтобы получилось истинное высказывание.

$$\Delta = b^2 - 4ac \quad \square \quad 0.$$



Ss-19

Дана функция $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = -x + 7$.

Впишите в рамку одно из выражений “строго возрастающей” или “строго убывающей” так, чтобы получилось истинное высказывание.

“Функция f является .”

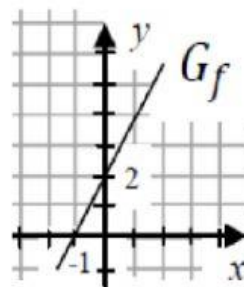
1-18

На рисунке изображён график функции

$$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, \quad f(x) = ax + b, \quad a \neq 0.$$

Используя рисунок, впишите в рамку целое число так, чтобы получилось истинное высказывание.

$$b = \square.$$



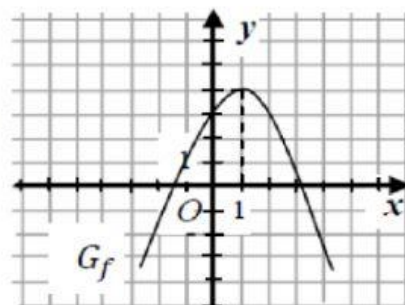
2-18

На рисунке изображён график функции

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

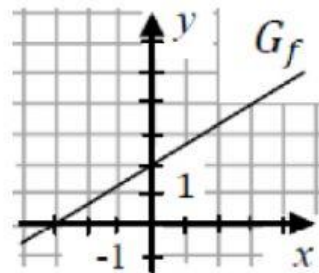
Используя рисунок, впишите в рамку целое число так, чтобы получилось истинное высказывание.

“Максимум функции f равен .”



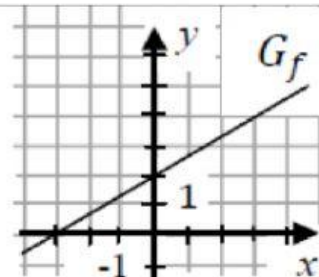
- Pr-18 На рисунке изображён график функции $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = ax + b$, $a \neq 0$.
Используя рисунок, впишите в рамку целое число так, чтобы получилось истинное высказывание.

“Пуль функции f ссть число .”



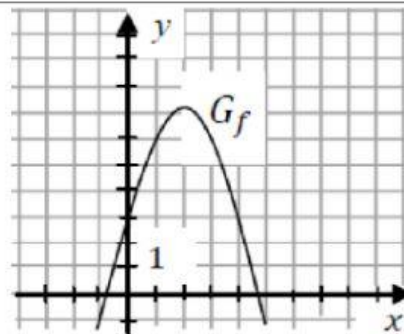
- Sb-18 На рисунке изображён график функции $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = ax + b$, $a \neq 0$.
Используя рисунок, впишите в рамку один из знаков “<”, “>” или “=” так, чтобы получилось истинное высказывание.

$f(1)$ $f(3)$.



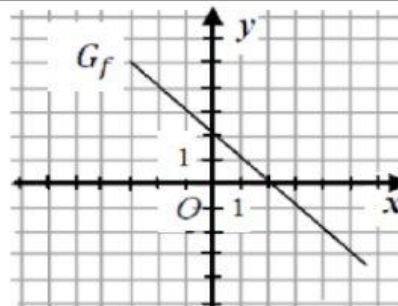
- Ss-18 На рисунке изображён график функции $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = ax^2 + bx + c$, $a \neq 0$.
Используя рисунок, впишите в рамку один из знаков “<”, “>” или “=” так, чтобы получилось истинное высказывание.

c 0 .



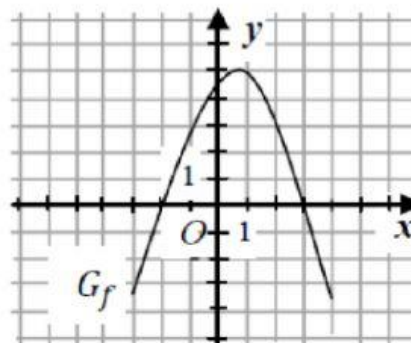
- 1-17 На рисунке изображён график функции $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = ax + b$.
Используя рисунок, впишите в рамку один из знаков “<”, “>” или “=” так, чтобы получилось истинное высказывание.

$f(-1) \cdot f(4)$ 0 .



- 2-17 На рисунке изображён график функции $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = ax^2 + bx + c$, $a \neq 0$.
Используя рисунок, впишите в рамку один из знаков “<” или “>” так, чтобы получилось истинное высказывание.

„Для любого $x \in (-1; 2)$, $f(x)$ 0 .”



Pr-17

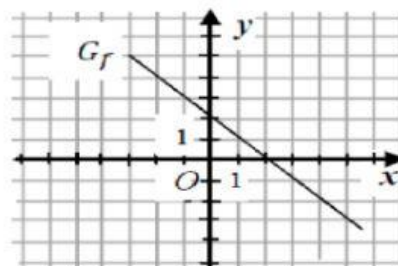
На рисунке изображён график функции

$$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = ax + b.$$

Используя рисунок, впишите в рамку одно из выражений “положительное число” или “отрицательное число” так, чтобы получилось истинное высказывание.

“Угловой коэффициент прямой, являющейся графиком функции f , есть

.”



Sb-17

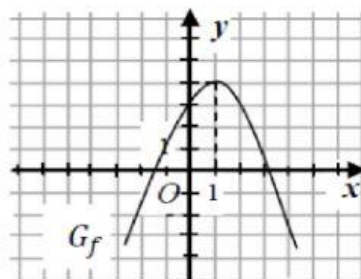
На рисунке изображён график функции

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

Используя рисунок, впишите в рамку одно из выражений “строго возрастает” или “строго убывает” так, чтобы получилось истинное высказывание.

“На промежутке $[1; +\infty)$ функция

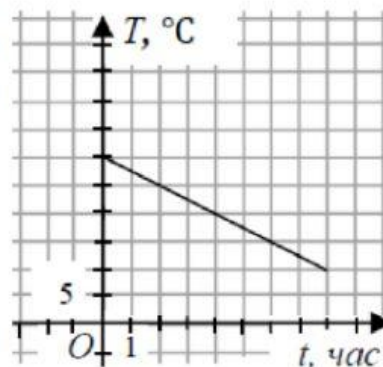
f .



Ss-17

В помещении работает кондиционер. На рисунке изображён график функциональной зависимости между температурой T (в $^{\circ}\text{C}$) воздуха в помещении и временем t (в часах) работы кондиционера. Используя рисунок, впишите в рамку натуральное число так, чтобы получилось истинное высказывание.

“Температура воздуха в помещении будет 20°C через часа работы кондиционера.”



1-16

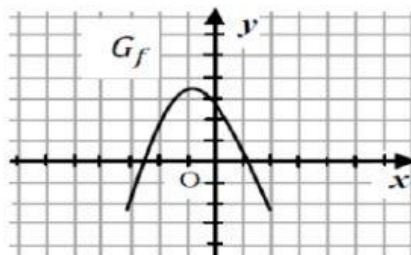
На рисунке изображён график функции

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

Используя рисунок, впишите в рамку одно из выражений “положительное число”, “отрицательное число” или “число, равное нулю” так, чтобы получилось истинное высказывание.

“Произведение нулей функции f есть

.

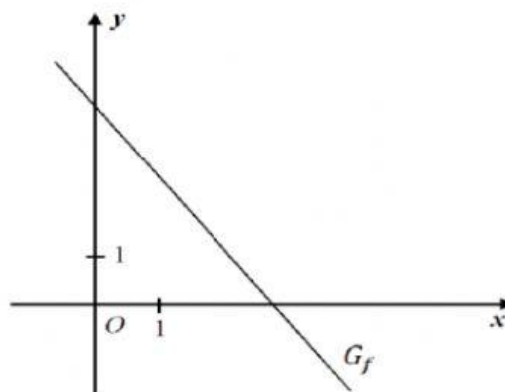


2-
16

На рисунке изображён график функции $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = ax + b$.

Используя рисунок, впишите в рамку один из знаков “<”, “>” или “=” так, чтобы получилось истинное высказывание.

$$a \cdot b \quad \boxed{} \quad 0.$$



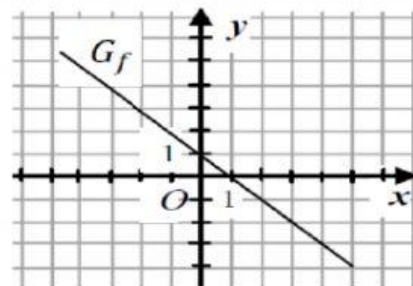
Pr-
16

На рисунке изображён график функции

$$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, \quad f(x) = ax + b.$$

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

$$f(3) \quad \boxed{} \quad 0.$$

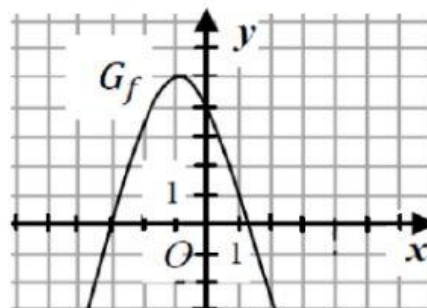


Sb
-
16

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

Используя рисунок, заполните рамку так, чтобы получилось истинное высказывание.

“Количество решений уравнения $f(x) = 0$ равно $\boxed{}$.”



Ss-
16

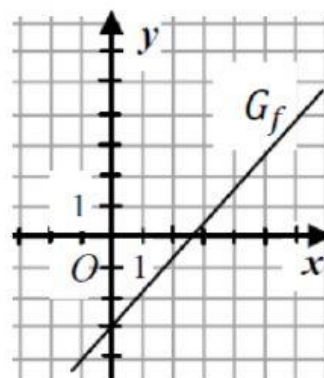
На рисунке изображён график функции

$$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, \quad f(x) = ax + b.$$

Используя рисунок, впишите в рамку одно из выражений “положительным числом” или “отрицательным числом” так, чтобы получилось истинное высказывание.

“Ноль функции f является

$\boxed{}$.”

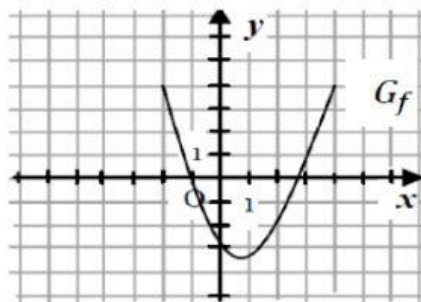


1-
15

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

Используя рисунок, впишите в рамку один из знаков “<”, “>” или “=” так, чтобы получилось истинное высказывание.

$$f(2) \boxed{} 0.$$

2-
15

На рисунке изображён график функции $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = ax + b$.

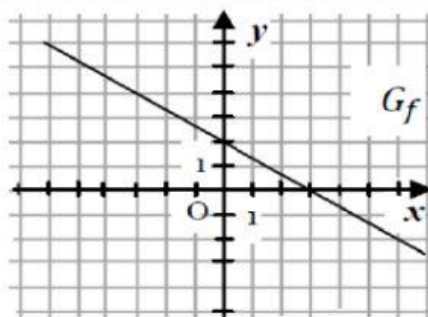
Заполните рамку так, чтобы получилось истинное высказывание.

“Множеством решений неравенства

$$f(x) < 0$$

является

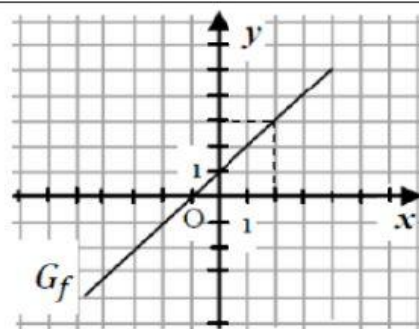
$$S = \boxed{} .”$$

Pr-
15

На рисунке изображён график функции $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = ax + b$.

Впишите в рамку число так, чтобы получилось истинное высказывание.

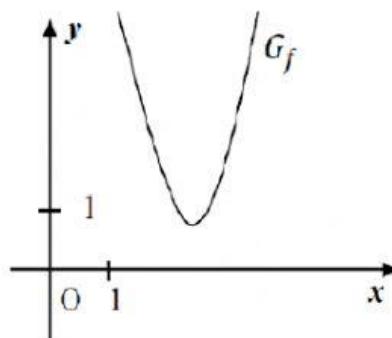
“Точка A (2; $\boxed{}$) принадлежит графику функции f.”

Sb
-
15

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

Используя рисунок, впишите в рамку один из знаков “<” или “>” так, чтобы получилось истинное высказывание.

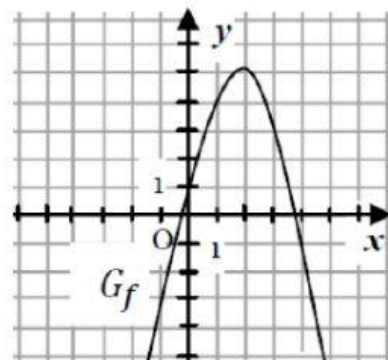
$$a \boxed{} 0.$$

Ss-
15

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

Заполните рамку так, чтобы получилось истинное высказывание.

„Количество нулей функции f равно $\boxed{}$.”



1-
14

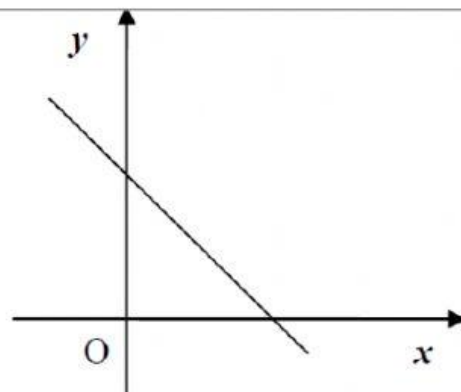
Впишите в рамку такое число, чтобы получилось истинное высказывание.

“Точка $A(\square; 1)$ принадлежит графику функции f , где $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 2x + 7$.”

2-
14

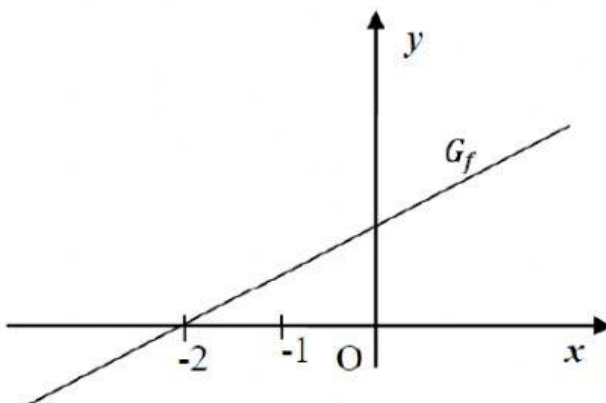
Используя график функции $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = ax + b$, представленный на рисунке, вписать в каждой из рамок один из знаков “<”, “>” или “=” так, чтобы получились истинные высказывания.

$a \square 0$; $b \square 0$.

Pr-
14

Используя график функции $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = ax + b$, представленный на рисунке, заполнить рамку, чтобы получилось истинное высказывание.

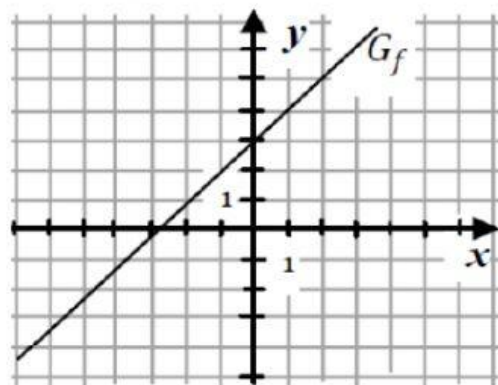
„ $f(x) > 0$ для $x \in \square$.”

Sb-
14

На рисунке изображён график функции $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = ax + b$.

Записать в рамку одно из выражений “строго возрастает”, “строго убывает” или “постоянна” так, чтобы получилось истинное высказывание.

“Функция f $\square$ на $\mathbb{R}$.”

Ss-
14

Дана функция $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 2x + 6$.

Заполнить рамку так, чтобы получилось истинное высказывание.

„ $A(\square; \square)$ есть точка пересечения графика функции f с осью ординат.”