

## 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 истинное высказывание.

“ $x = \boxed{\phantom{0}}$  есть нуль функции  $f$ .“

2-  
20

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

“График функции  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $f(x) = \boxed{\phantom{0}} x^2 + 3x + 1$

есть парабола с ветвями направленными вниз.”

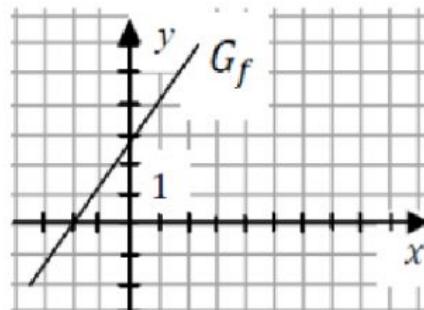
1-  
19

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.

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



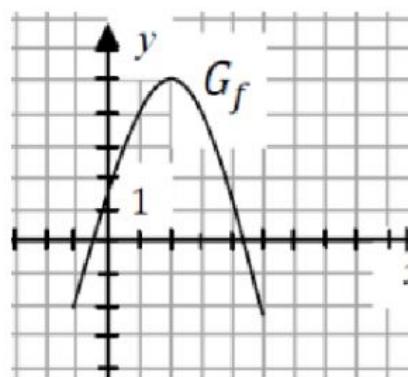
2-  
19

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.

$$a \boxed{\phantom{0}} c.$$

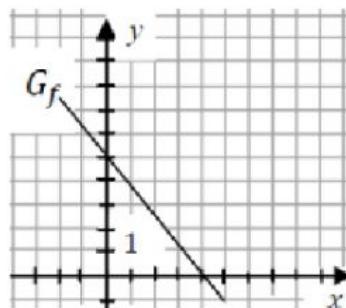


На рисунке изображён график функции

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

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

$a$    $b$ .

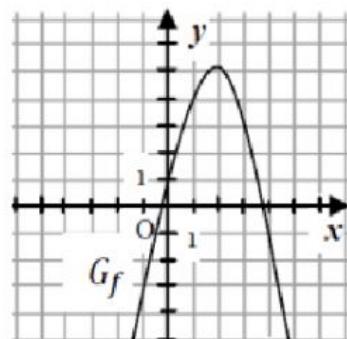


Sb  
- На рисунке изображён график функции

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

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

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



Ss-  
19 Данна функция  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, \quad f(x) = -x + 7$ .

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

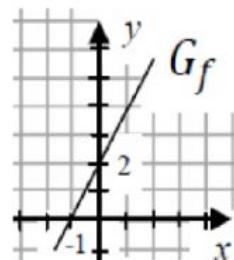
"Функция  $f$  является  ."

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.

$b =$   .

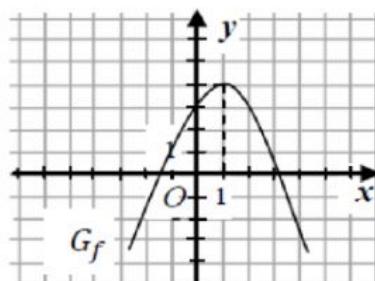


2-  
18 На рисунке изображён график функции

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

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

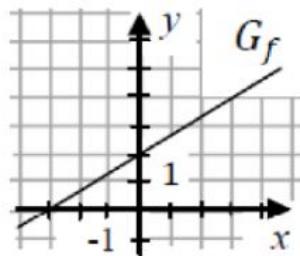
"Максимум функции  $f$  равен  ."



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.

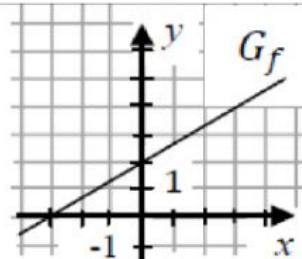
“Пусть функции  $f$  есть число  .”



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.

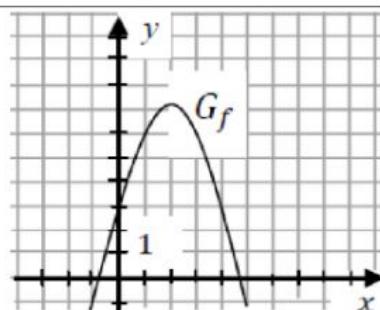
$$f(1) \quad \boxed{\phantom{0}} \quad f(3).$$



Ss-  
18

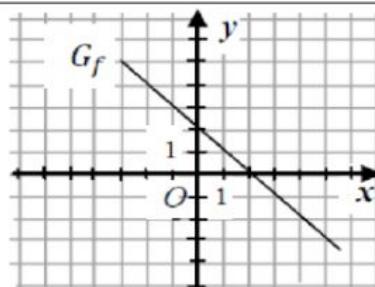
На рисунке изображён график функции  
 $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $f(x) = ax^2 + bx + c$ ,  $a \neq 0$ .  
Используя рисунок, впишите в рамку один из знаков  
“<”, “>” или “=” так, чтобы получилось истинное  
высказывание.

$$c \quad \boxed{\phantom{0}} \quad 0.$$



1-  
17

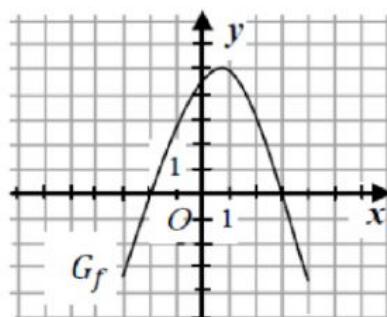
На рисунке изображён график функции  
 $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $f(x) = ax + b$ .  
Используя рисунок, впишите в рамку один  
из знаков “<”, “>” или “=” так, чтобы  
получилось истинное высказывание.  
 $f(-1) \cdot f(4) \quad \boxed{\phantom{0}} \quad 0.$



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  $x \in (-1; 2)$ ,  $f(x) \quad \boxed{\phantom{0}} \quad 0$ .“



Pr-  
17

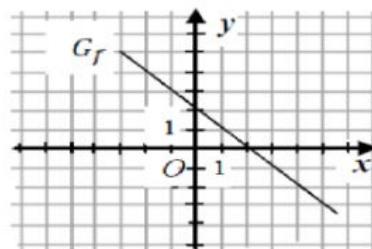
На рисунке изображён график функции

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

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

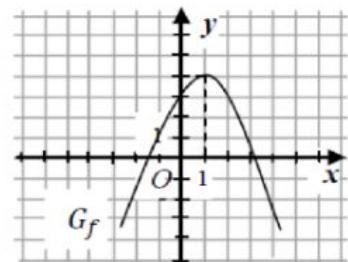
На рисунке изображён график функции

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

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

“На промежутке  $[1; +\infty)$  функция

$f$  .”



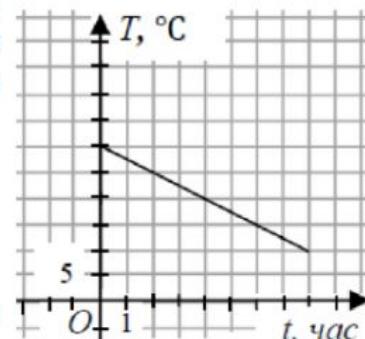
Ss-  
17

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  $20^{\circ}\text{C}$  через

часа работы кондиционера.”



1-  
16

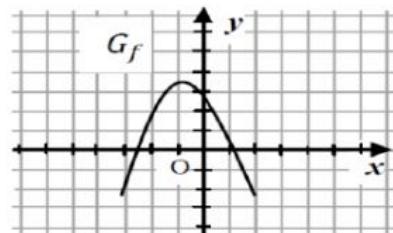
На рисунке изображён график функции

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

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

“Произведение нулей функции  $f$  есть

.”

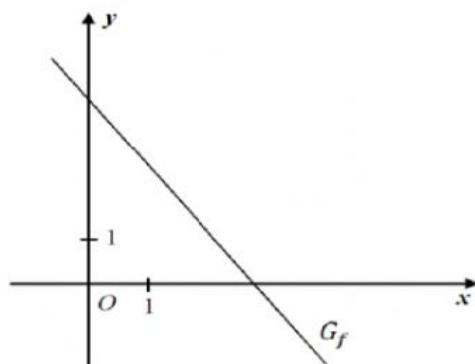


2-  
16

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.

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

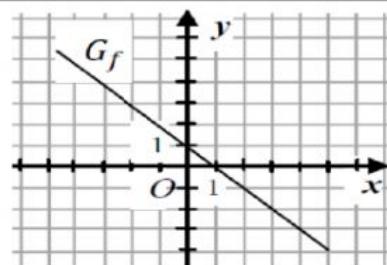
Pr-  
16

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.

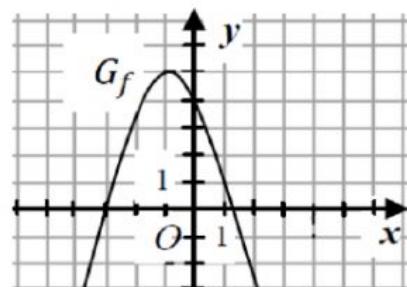
$$f(3) \quad \boxed{\phantom{0}} \quad 0.$$

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  $\boxed{\phantom{0}}$ .”

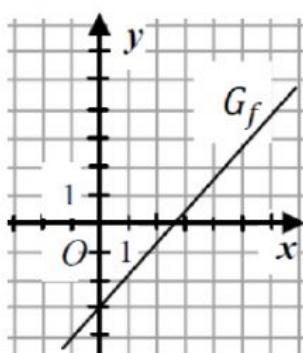
Ss-  
16

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.

“Нуль функции  $f$  является

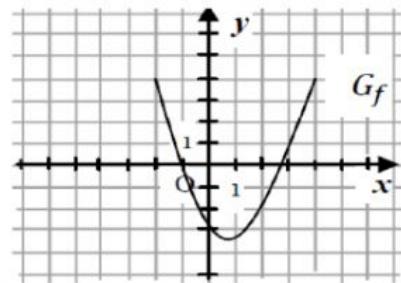


1-  
15

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.

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

2-  
15

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

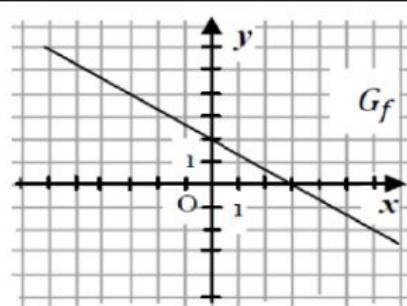
Заполните рамку так, чтобы получилось истинное высказывание.

“Множеством решений неравенства

$$f(x) < 0$$

является

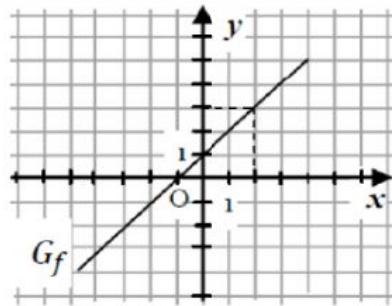
$$S = \boxed{\phantom{0000}} .$$

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.

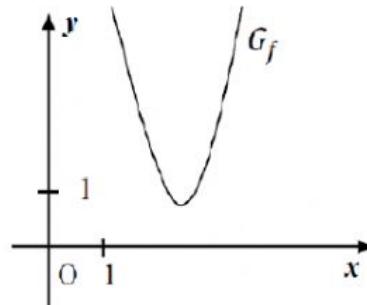
“Точка А (2;  $\boxed{\phantom{0}}$ ) принадлежит графику функции  $f$ . ”

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.

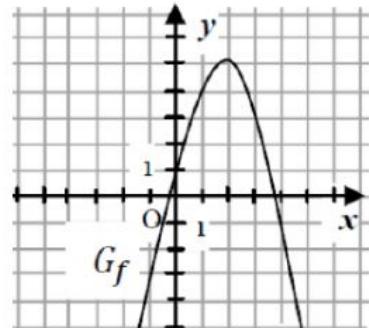
$$a \boxed{\phantom{0}} 0.$$

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  $\boxed{\phantom{0}}$ . ”



1-  
14

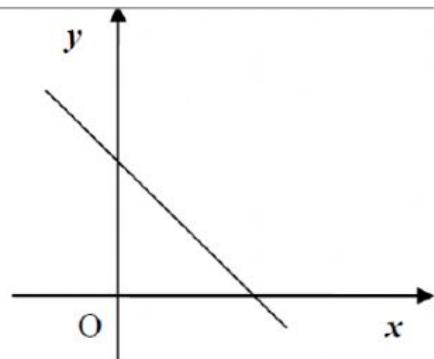
Впишите в рамку такое число, чтобы получилось истинное высказывание.

“Точка А ( ; 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.

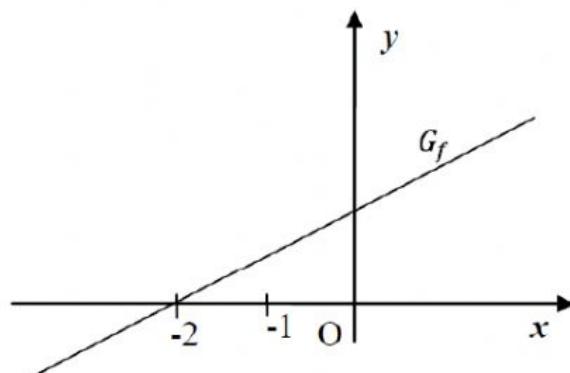
$$a \boxed{\phantom{0}} 0; \quad b \boxed{\phantom{0}} 0.$$



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  
 $x \in \boxed{\phantom{0000000000000000}}$ .“

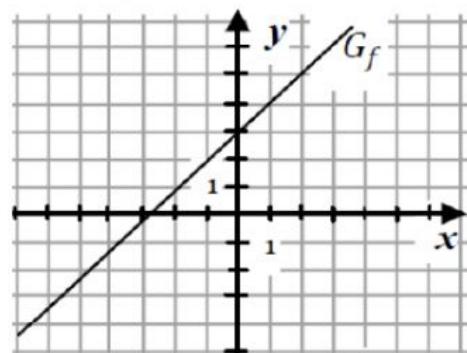


Sb-  
14

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  $f$   
 на  $\mathbb{R}$ .”



Ss-  
14

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

Заполнить рамку так, чтобы получилось истинное высказывание.

„ $A (\boxed{\phantom{0}} ; \boxed{\phantom{0}})$  есть точка пересечения графика функции  $f$  с осью ординат.”