



Мой друг!

Этот тест поможет Вам показать свои знания, умения и навыки, полученные на уроках математики.

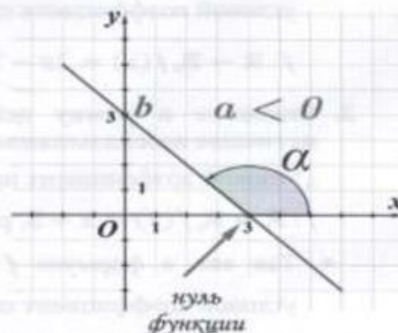
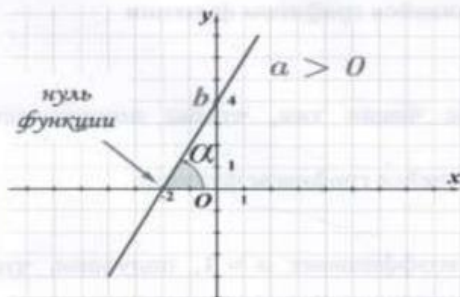
Прочтите внимательно задания и выполните их. Я уверена в том, что Вы справитесь.

ЖЕЛАЮ УСПЕХА!



### Функция I-ой степени

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



#### ПАМЯТКА

Свойства функции I степени, имеющей вид:  $f(x) = ax + b, a \neq 0$ :

- $a$  — угловой коэффициент прямой, являющейся графиком функции  $f$ .
- $b$  — ордината точки пересечения графика функции  $f$  с осью  $OY$ .
- **Монотонность:** при  $a > 0$  функция строго возрастает;  
при  $a < 0$  функция строго убывает.
- **Угол, образованный графиком функции с положительным направлением оси  $OX$ :**  
при  $a > 0$  угол острый (первый чертёж);  
при  $a < 0$  угол тупой (второй чертёж);
- **Нуль функции:** число (точка) на оси  $OX$ , в которой график функции пересекает ось  $OX$ .

## II. Определение знака углового коэффициента прямой по графику функции $f(x) = ax + b$

1. На чертеже представлен график функции

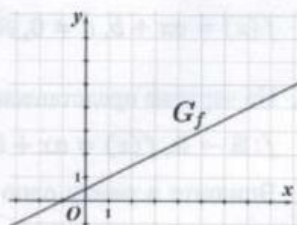
$$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = ax + b, a \neq 0.$$

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

„Угловой коэффициент прямой, являющейся графиком функции

$$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = ax + b, a \neq 0, \text{ есть } \boxed{\phantom{0000000}} \text{ число.}”$$

- Проанализируем монотонность функции: так как график представляет собой строго возрастающую функцию, то  $a > 0$ .



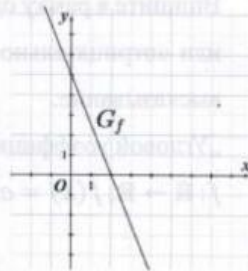
2. На чертеже представлен график функции

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

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

„Угловой коэффициент прямой, являющейся графиком функции  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = ax + b, a \neq 0$ , есть  число.”

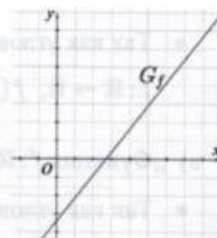
- Проанализируем монотонность функции: так как график представляет собой строго убывающую функцию, то  $a < 0$ .



3. На чертеже представлен график функции

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

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



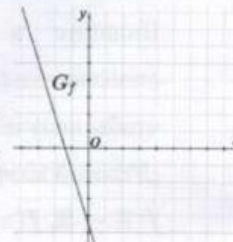
„Угловой коэффициент прямой, являющейся графиком функции  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = ax + b, a \neq 0$ , есть  число.”

4. На чертеже представлен график функции

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

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

„Угловой коэффициент прямой, являющейся графиком функции  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = ax + b, a \neq 0$ , есть  число.”



5. На чертеже представлен график функции

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

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

„Угловой коэффициент прямой, являющейся графиком функции

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

