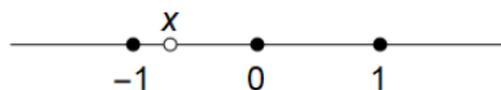


Демонстрационный вариант работы для 8 класса

1. Найдите значение выражения: $2\frac{1}{4} + 3 : (-0,6) - 0,75 \cdot \frac{1}{9}$.

2. Число x отмечено на координатной прямой.



Сравните числа $a = 1 + \frac{1}{x}$ и $b = 1 - \frac{2}{x}$ с нулем.

3. Дана функция $f(x) = kx + b$. Известно, что $k > 0, b < 0$. Установите, в каких координатных четвертях расположен её график.

4. Упростите выражение: $(x^6 : x^4)^2 \cdot x^{-2}$.

5. За ноябрь 2017 года общий объем продаж одной сети пиццерий в Москве составил $1,08 \cdot 10^8$ рублей, при этом заказов с доставкой на дом сделано на $7,17 \cdot 10^7$ рублей. какой процент от общего объема продаж в указанный период составили заказы с доставкой на дом? *Ответ округлите до целого числа процентов.*

6. Решите неравенство: $3 - 2x \geq 2(x - 1)$.

7. Решите уравнение: $\frac{9x-2}{3} - x = \frac{1}{4} - \frac{3-10x}{4}$.

8. Решите уравнение: $x + 2 + \frac{|4-x|}{4-x} = 3$.

9. Упростите выражение: $6 + \frac{a^2-16}{a(a-8)+16} : \frac{a+4}{(4-a)^2} - a$.

10. Решите задачу:

Из пункта А в пункт В отправились одновременно по течению реки плот и катер. Пока плот плыл со скоростью 3 км/ч, катер прибыл в пункт В, затем совершил обратный рейс в пункт А и вернулся в пункт В одновременно с прибытием плота. Найдите собственную скорость катера.

Максимальный балл за работу – 5