

Добрый день, учащиеся 9 класса.

В рабочей тетради запишите число и тему урока.

Тема урока « Числовые неравенства и их свойства»

Дата: 05.12.25г.

Цель урока: повторить свойства числовых неравенств; учиться применять свойства к заданиям разного вида, в том числе и к заданиям ОГЭ.

1.ПОВТОРИМ.

1.1 Свойства числовых неравенств:

- ✓ **Если число a больше числа b , то число b меньше числа a .**
Если $a > b$, то $b < a$.
- ✓ **Если к обеим частям неравенства прибавить одно и тоже число, то знак неравенства не изменится.** Если $a < b$, то $a+c < b+c$, c -любое
- ✓ **Если число a меньше числа b , число b меньше числа c , то число a меньше числа c .** Если $a < b$, $b < c$, то $a < c$.
- ✓ **Если обе части неравенства умножить или разделить на одно и то же положительное число, то знак неравенства не изменится.**
- ✓ **Если обе части неравенства умножить или разделить на одно и то же отрицательное число, то знак неравенства надо изменить на противоположный.**

1.2 Выполните задание:

- 1) $2,36 > -1,28$. К обеим частям неравенства прибавить 0,5
- 2) $45,3 < 50$. Обе части неравенства умножить на 2
- 3) $-48,6 < -24,3$. Обе части неравенства разделить на (-3)

1.3 Определите положительным или отрицательным является число a

- 1) $56*a < 0$
- 2) $-3,4*a > 0$
- 3) $6,7*a > 0$

1.4. Известно, что $a < b$.

Сравните выражения:

- 1) $a - 3$ и $b - 3$
- 2) $3,4 + a$ и $3,4 + b$
- 3) $\frac{4}{5} * a$ и $\frac{4}{5} * b$
- 4) $\frac{-10}{9} * a$ и $\frac{-10}{9} * b$.

2. ЗАДАНИЯ ОГЭ – ЗАПИШИТЕ В ТЕТРАДЬ, РАЗБИРИТЕСЬ С РЕШЕНИЕМ И РАССУЖДЕНИЯМИ.

Задание ОГЭ	Решение
<p>Известно, что $a > b > 0$. Какое из указанных утверждений верно?</p> <p><i>В ответе укажите номер правильного варианта.</i></p> <ol style="list-style-type: none">1) $2a + 1 < 0$2) $-a > -b$3) $2b > 2a$4) $1 - a < 1 - b$	<p>1. $a > b > 0$.</p> <p>Из условия следует, что числа a и b – положительные.</p> <p>Обозначим числа $a = 2$, $b = 1$, значения a и b могут быть любыми, но соответствовать условию $a > b > 0$.</p> <p>2. В каждое неравенство подставим вместо букв числа и вычислим значение числовых выражений.</p> <p>1) $2a + 1 < 0$; $2*2+1 < 0$; $5 < 0$ (неверно)</p>

	<p>2) $-a > -b$; $-2 > -1$ (неверно) 3) $2b > 2a$; $2 \cdot 1 > 2 \cdot 2$; $2 > 4$ (неверно) 4) $1 - a < 1 - b$; $1 - 2 < 1 - 1$; $-1 < 0$ (верно) Правильный ответ под номером 4 Ответ: 4</p>
<p>На координатной прямой отмечено число a. Какое из утверждений относительно этого числа является верным? <i>В ответе укажите номер правильного варианта.</i></p>  <p>1) $a + 4 > 0$ 2) $a + 5 < 0$ 3) $2 - a > 0$ 4) $3 - a < 0$</p>	<p>Число a имеет единственное значение, которое смотрим на числовой прямой. $a = -4,3$. В каждое неравенство подставим вместо буквы число и вычислим значение числовых выражений. 1) $a + 4 > 0$; $-4,3 + 4 > 0$; $-0,3 > 0$ (неверно) 2) $a + 5 < 0$; $-4,3 + 5 < 0$; $0,7 < 0$ (неверно) 3) $2 - a > 0$; $2 - (-4,3) > 0$; $6,3 > 0$ (верно) 4) $3 - a < 0$; $3 - (-4,3) < 0$; $7,3 < 0$ (неверно) Правильный ответ под номером 3. Ответ: 3.</p>

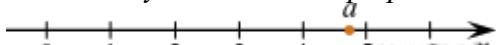
ВЫПОЛНИТЕ ЗАДАНИЯ:

1. На координатной прямой изображены числа a и c . Какое из следующих неравенств неверно?
В ответе укажите номер правильного варианта.

- 
- 1) $c + 24 > a + 21$ 2) $c - 39 > a - 40$
 3) $\frac{c}{3} < \frac{a}{3}$ 4) $-c < -a$

2. На координатной прямой отмечено число a . Какое из утверждений относительно этого числа является верным?

В ответе укажите номер правильного варианта.

- 
- 1) $-a > -6$ 2) $5 - a < 0$
 3) $\frac{1}{a} < 0$ 4) $a - 7 > 0$

3. На координатной прямой отмечены числа a и b . Какое из приведенных утверждений неверно?

В ответе укажите номер правильного варианта.



- 1) $ab^2 > 0$
 2) $b - a > 0$
 3) $ab < 0$
 4) $a + b < 0$

В КАЖДОМ ЗАДАНИИ ОГЭ НЕОБХОДИМЫ РАССУЖДЕНИЯ, ОТВЕТ БЕЗ ПОЯСНЕНИЯ НЕ ПРИНИМАЕТСЯ.