

Уважаемые обучающиеся 8 класса!

Начинаем урок.

Тема урока: **Числовые неравенства. Решение упражнений на числовые неравенства.**

Сегодня вы начинаете изучать новый тематический раздел "Неравенства".

Выполните запись в тетради даты и темы урока:

Тридцатое марта

Классная работа

Тема: Числовые неравенства. Решение упражнений на числовые неравенства.

1. Вспомните правила сравнения чисел. (устно):

- а) из двух положительных чисел больше то, модуль которого... (больше);
- б) из двух отрицательных чисел больше то, модуль которого... (меньше);
- в) любое отрицательное число ... (меньше) положительного;
- г) любое положительное число ... (больше) нуля;
- д) любое отрицательное число ... (меньше) нуля.
- е) Какое правило применяем для сравнения чисел, расположенных на координатной прямой? (Большее число расположено правее, а меньшее число расположено левее).

2. Изучите материал в пункте 28 на с. 160-161 в учебнике. Устно рассмотрите материал:

Неравенство - это два числа или математические выражения, соединенных одним из знаков: (больше), (меньше), (больше или равно), (меньше или равно).

Неравенства, содержащие знак $<$ или $>$, называют **строгими**, а содержащие знак $\leq$ или $\geq$ - **нестрогими**.

Неравенства, содержащие только числа, называются **числовыми неравенствами**.

1) Сравним положительные обыкновенные дроби $\frac{5}{9}$ и $\frac{6}{11}$. Для этого их приведём к общему знаменателю 99 и получим $\frac{55}{99}$ и $\frac{54}{99}$. Знаменатели дробей одинаковые, но числитель первой дроби 55 больше, чем числитель 54 второй дроби. Поэтому первая дробь больше второй: $\frac{55}{99} > \frac{54}{99}$, или $\frac{5}{9} > \frac{6}{11}$.

2) Сравним положительные десятичные дроби 2,716 и 2,72. Цифры в разрядах единиц и десятых у двух данных дробей одинаковые. В разряде сотых первой дроби стоит цифра 1, а во второй дроби – цифра 2. Так как $1 < 2$, то первая дробь меньше. Чем вторая, т.е. $2,716 < 2,72$.

3) Сравним положительные обыкновенную дробь $\frac{7}{20}$ и десятичную дробь 0,35. Для этого обратим обыкновенную дробь $\frac{7}{20}$ в десятичную и получим $\frac{7}{20} = 0,35$ (т.е. данные дроби равны).

4) Сравним отрицательные числа -17 и -22. Найдём модули данных чисел:

$|-17|=17$ и $|-22|=22$. Так как модуль первого отрицательного числа меньше модуля второго отрицательного числа (т.е. $17 < 22$), то первое число больше второго, т.е. $-17 > -22$.

В данных примерах в зависимости от конкретного вида чисел мы использовали тот или иной способ сравнения. Однако удобно иметь такой способ сравнения чисел, который охватывает все случаи. Это – универсальный способ сравнения чисел. Он заключается в том, что составляют разность чисел и выясняют, является ли она положительным числом, отрицательным числом или нулем.

Какое общее правило вы знаете для сравнения действительных чисел?

Определение. Число a больше числа b , если разность $a - b$ положительное число; число a меньше числа b , если разность $a - b$ отрицательное число; число a равно числу b , если разность $a - b$ равно нулю.

Разность чисел	$a - b > 0$	$a - b < 0$	$a - b = 0$
Соотношения между числами	$a > b$	$a < b$	$a = b$

2. Посмотрите образцы решения заданий на с.161-162 (это поможет вам в решении заданий!)

3. **Выполните письменно задания в тетради** (используя образцы решений в учебнике на с. 161-162.)

- № 728 (а, б)

- № 729 (а)

- № 730 (а)

Отступите 4 клетки, запишите число, Домашняя работа, Задание №

(отдохните, потом выполните домашнее задание)

Домашнее задание:

1. Выучить определение на с. 161

2. Решить в тетради № 728 (г).

Обязательно!

Выполненные классную работу и домашнюю работу сфотографировать.

Фото переслать на мою личную почту: nadia2273@bk.ru

или в Viber, Telegram.

Тел.: +38071 470 42 16

В теме письма обязательно указать: Алгебра_ своя фамилию.

Отнеситесь ответственно к выполнению работ и заданий!