

ОБЩИЕ СВОЙСТВА НЕРАВЕНСТВ

Если $a < b$ и $c < d$, то $a + c < b + d$.



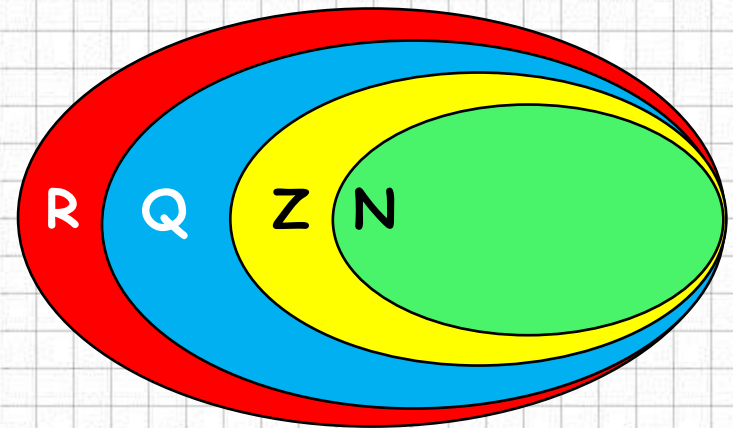
Далее

Актуализация знаний.

Проверка домашнего задания (№ 34).

Какие числа образуют множество действительных чисел? Приведите примеры чисел каждого вида.

Покажите схематически соотношения между множествами натуральных, целых, рациональных и действительных чисел.



Актуализация знаний.

Вставьте знак \in или \notin так, чтобы получилось верное высказывание:

$$-3 \dots N,$$

$$-3 \dots Z,$$

$$-3 \dots R,$$

$$10 \dots N,$$

$$10 \dots Z,$$

$$10 \dots R,$$

$$\sqrt{2} \dots N,$$

$$\sqrt{2} \dots Z,$$

$$\sqrt{2} \dots R.$$

Что является «универсальным именем» для действительных чисел?

Выпишите пять цифр бесконечной десятичной дроби, представляющей число

$$\sqrt{3} =$$

$$\frac{1}{4} =$$

$$\frac{5}{12} =$$

Изучение нового материала.

Свойства неравенств

1. Свойство транзитивности: «меньше» и «больше»:

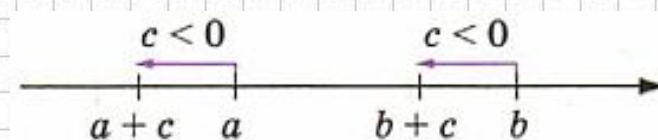
Если $a < b$ и $b < c$, то $a < c$.

«не меньше» и «не больше»

$$a < b < c$$



2. Если $a < b$ и c — любое число, то $a + c < b + c$.



~~К обеим частям неравенства можно прибавить или вычитать любое число.~~

~~другую, поменяв знак слагаемого на противоположный.~~

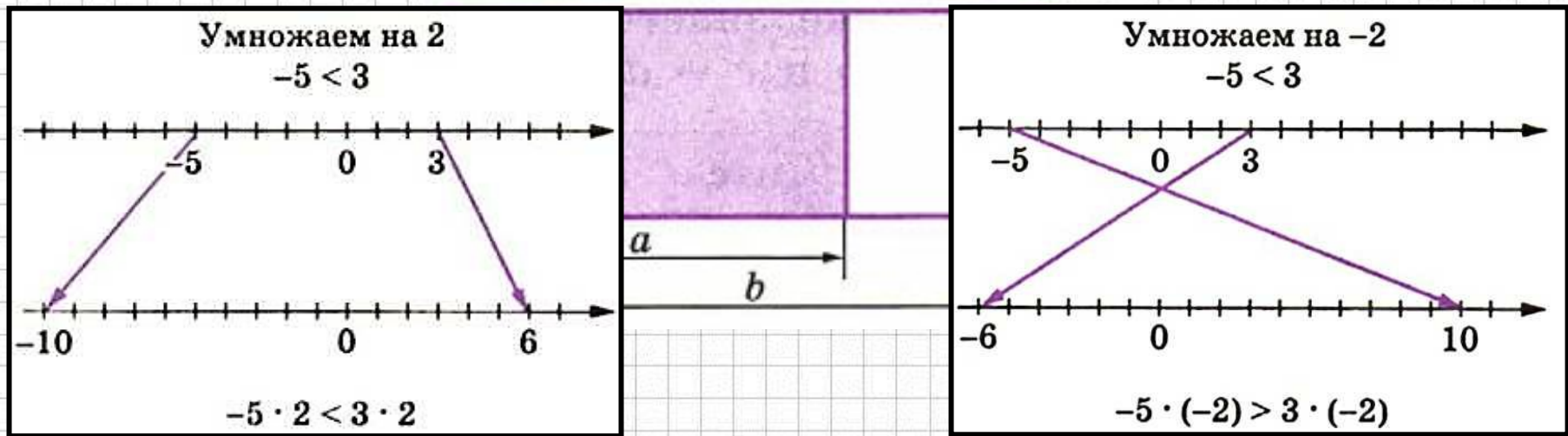
~~Из обеих частей неравенства можно вычесть любое число.~~

Изучение нового материала.

Свойства неравенств

Если $a = b$, то $ac = bc$.

$-5 < 3$ А если $a < b$, то $ac < bc$?



Свойства неравенств

3. Если $a < b$ и $c > 0$, то $ac < bc$.

Если $a < b$ и $c < 0$, то $ac > bc$.

Обе части неравенства можно умножить (или разделить) на одно и то же положительное число, оставив знак неравенства без изменения.

Обе части неравенства можно умножить (или разделить) на одно и то же отрицательное число, изменив при этом знак неравенства на противоположный.

Свойства неравенств

4. Если $a < b$ и $c < d$, то $a + c < b + d$.

Если сложить почленно неравенства одного знака, то получим неравенство того же знака.

5. Если $a < b$ и $c < d$ и a, b, c, d - положительные числа, то $ac < bd$.

Неравенства одного знака с положительными членами можно почленно перемножать



Решение задач.

№ 35 (устно)

№ 36, № 38 (а; в; д), № 42 (а)

№ 52 (а; в) (устно)

№ 53 (а; б).

Домашнее задание.

П. 1.2; № 38 (б; г; е), № 42 (б; в), № 51, № 54 (а; в).