

## ОБЩИЕ СВОЙСТВА НЕРАВЕНСТВ

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



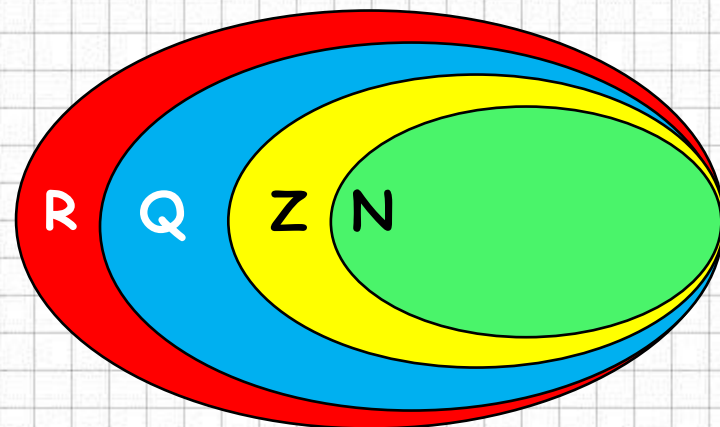
Далее

# 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»:

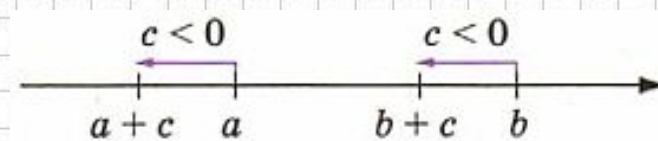
Если  $a < b$  и  $b < c$ , то  $a < c$ .

«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.~~

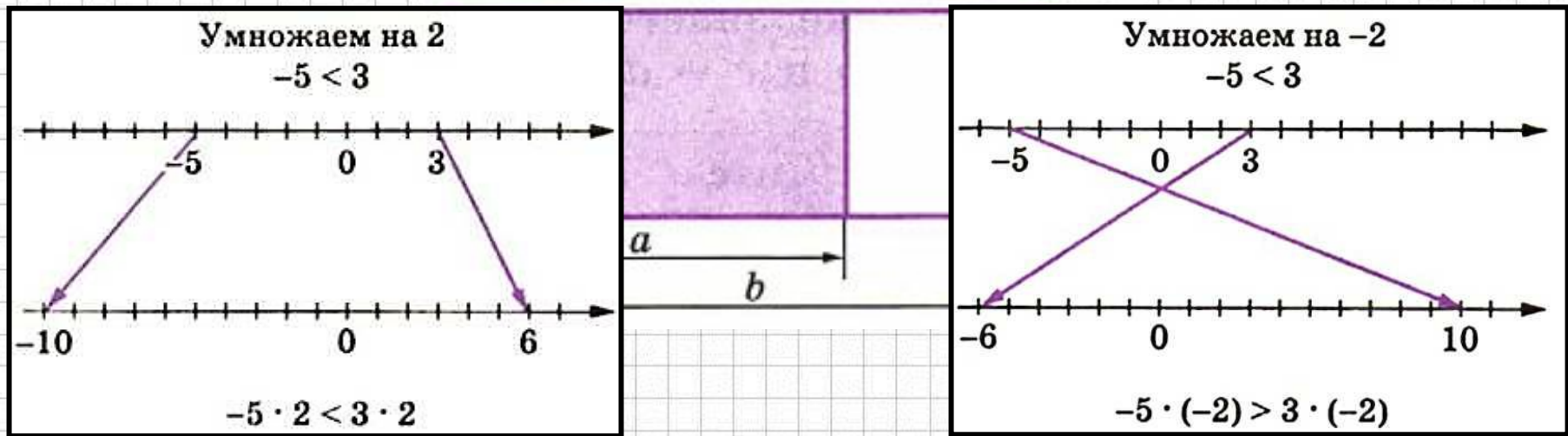
~~Из обеих частей неравенства можно вычесть любое число.~~

# 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.*

# Изучение нового материала.

## 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).