

## Этапы развития понятия числа

**Натуральные числа: 1, 2, 3, ...**

**Множество натуральных чисел обычно обозначается  $N$ .**

**Отрицательные целые числа: -1, -2, -3, ...**

**Отрицательные целые числа возникают при решении уравнений вида  $x + m = n$ , где  $m$  и  $n$  – натуральные числа.**

**Множество всех целых чисел обозначается  $Z$ .**

**Натуральные числа составляют часть целых чисел:  $N \subset Z$ .**

## Этапы развития понятия числа

**Рациональные числа** можно записать в виде дробей вида

$$\frac{m}{n}, \text{ где } m - \text{целое число, } n - \text{натуральное.}$$

С помощью рациональных чисел можно решать уравнения вида  $px = m$ ,  $p \neq 0$ , где  $m$  и  $p$  – целые числа.

Множество рациональных чисел обозначается  $Q$ ;

Корень любого уравнения  $ax + b = c$ , где  $a, b, c$  – рациональные числа,  $a \neq 0$ , – рациональное число.

Геометрическое представление о числах как отрезках приводит к расширению множества  $Q$  до множества

**вещественных (или действительных) чисел  $R$ :**

$$N \subset Z \subset Q \subset R.$$