

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

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

Множество рациональных чисел обозначается Q ; $N \subset Z \subset Q$.

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