

# Рациональные числа

Подготовила: Фазилова Полина  
8«В»

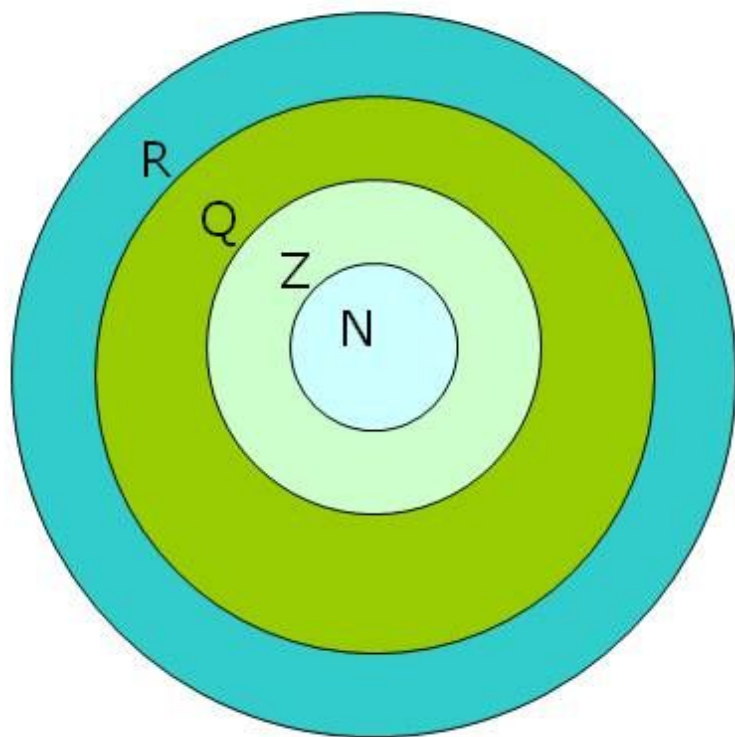
# Виды чисел



Рациональное число (лат. ratio — отношение, деление, дробь) — число, представляемое обыкновенной дробью, числитель  $m$  — целое число, а знаменатель  $n$  — натуральное число, к примеру  $2/3$ .

Из определения следует, что рациональным числом является:

- Любое натуральное число  $n$ . Можно представить любое натуральное число в виде обыкновенной дроби, например,  $3=3/1$ .
- Любое целое число, в частности, число нуль. Любое целое число можно записать в виде либо положительной обыкновенной дроби, либо в виде отрицательной обыкновенной дроби, либо как нуль. Например,  $26=26/1$ .
- Любая обыкновенная дробь (положительная или отрицательная).
- Любое смешанное число. Всегда можно представить смешанное число в виде неправильной обыкновенной дроби.
- Любая конечная десятичная дробь или бесконечная периодическая дробь. Десятичные дроби переводятся в обыкновенные дроби. К примеру,  $0,(3)=1/3$ .



- N - натуральные числа
- Z - целые числа
- Q - рациональные числа
- R - действительные числа

Действительные (вещественные) числа – это числа, которые применяются для измерения непрерывных величин. Множество действительных чисел обозначается латинской буквой  $R$ . Действительные числа включают в себя рациональные числа и иррациональные числа.

Иррациональные числа – это числа, которые получаются в результате выполнения различных операций с рациональными числами.

- Числа, которые нельзя представить в виде  $\frac{m}{n}$ , где  $m \in Z, n \in N$  называют **иррациональными.**

- **Иррациональные числа – бесконечные непериодические десятичные дроби.**

- **Примеры :**

$$\sqrt{2} \quad \pi = 3,1415926\dots$$
$$e = 2.7182818 \dots$$