

Урок 1. Множества.

Множество — это совокупность объектов. Множество удобно представить визуально в виде Венна или в кругах Эйлера.

$N = \{1, 2, 3, \dots\}$ — натуральные числа

$N_0 / \mathbb{Z}_+ = \{0, 1, 2, 3, \dots\}$ — натуральные + 0.

$Z = \{-\infty, +\infty\}$ — рациональные числа.

$Q = \{\dots, -\frac{1}{2}, 0, \frac{1}{2}, \dots\}$ —

$I = \{\sqrt{2}, \sqrt{3}\}$ — иррациональные числа

$R = \{\pi, e, -2\pi\}$ — вещественные или действительные числа.

$C = \{\sqrt{-1}, -i, 2i\}$ — комплексные числа

\cup — объединение $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$

\cap — пересечение $A \cap B = \{3\}$ $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{3, 4\}$
 ~~$\{1, 2, 3\}$~~

Δ — симметрическая разность $= \{1, 2, 4, 5\} = |A \setminus B| \cup |B \setminus A|$

$N \subset Z$, C — операции вхождения (\subset)

$N \subseteq N$, \subseteq — операции включения (\subseteq).