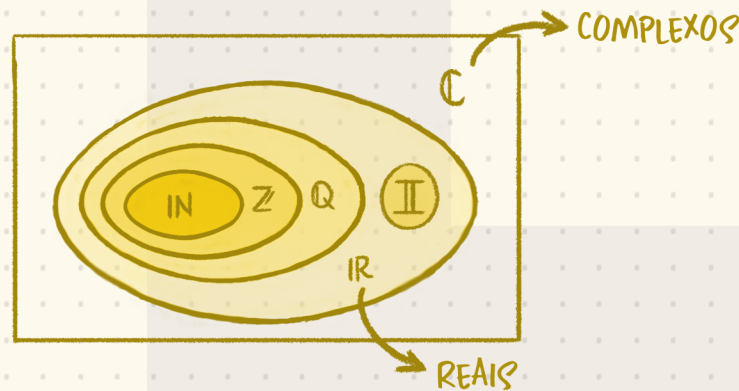


Complementos (I): Conjuntos Numéricos



123



Naturais $\mathbb{N} = \{0, 1, 2, 3, \dots\}$

Inteiros $\mathbb{Z} = \{\dots, -2, -1, 0, 1, 2, \dots\}$

Racionais $\mathbb{Q} = \{q = a/b, a \in \mathbb{Z}, b \in \mathbb{Z}, b \neq 0\}$

Irracionais $\mathbb{I} = \{q \neq a/b, a \in \mathbb{Z}, b \in \mathbb{Z}, b \neq 0\}$

NATURAIS E INTEIROS

$\mathbb{N} \rightarrow$ fechamento: $+, \cdot$

$\mathbb{N}^* = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$

$\mathbb{Z} \rightarrow$ fechamento: $+, \cdot, -, \div$

$\mathbb{Z}^* = \{\dots, -2, -1, 1, 2, \dots\}$

Sucessor $\rightarrow \mathbb{N}: n+1$
 $\rightarrow \mathbb{Z}: z+1$

Antecessor $\rightarrow \mathbb{Z}: z-1$

Pares $\rightarrow \mathbb{N}: 2n$
 $\rightarrow \mathbb{Z}: 2z$

Ímpares $\rightarrow \mathbb{N}: 2n+1$
 $\rightarrow \mathbb{Z}: 2z+1$

RACIONAIS

$\mathbb{Q} \rightarrow$ fechamento: $+, \cdot, -, \div$

\rightarrow Representação decimal finita ou infinita periódica.

Representante Racional

$$\frac{A}{B}$$

$A \in \mathbb{Z}, B \in \mathbb{Z}, B \neq 0$

A e B primos entre si

IRRACIONAIS

\mathbb{I} : não podem ser expressos como a razão de dois inteiros.

\rightarrow Representação decimal infinita e não periódica.

$\pi, \sqrt{2}, e$

