
Conjuntos Numéricos*

Professor Leandro Vieira

EREM Regina Pacis

Palmeirina-PE

novembro de 2020

“O insucesso é apenas uma oportunidade para recomeçar com mais inteligência.”

Thomas Atkinson

Naturais

O conjunto dos números naturais \mathbb{N} é formado pelos números usados na contagem:

$$\mathbb{N} = \{1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$$

Os números naturais tem algumas propriedades que podemos listar a seguir:

- Possui um menor elemento: 1;
- Não possui um elemento máximo;
- Todo elemento de \mathbb{N} tem um sucessor em \mathbb{N} ;
- Se $n \in \mathbb{N}$ e $n \neq 1$, n tem um antecessor em \mathbb{N} .

Inteiros

O conjunto dos números inteiros \mathbb{Z} é formado por todos os números naturais, seus inversos aditivos, e o zero:

$$\mathbb{Z} = \{\dots, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$$

O conjunto \mathbb{Z} tem algumas propriedades:

- Não possui um elemento mínimo nem um elemento máximo;
- Todo elemento de \mathbb{Z} tem um sucessor e antecessor em \mathbb{Z} .

Racionais

O conjunto dos números racionais \mathbb{Q} é formado por todos os números que podem ser escritos na forma de fração:

$$\mathbb{Q} = \left\{ \frac{p}{q}; p, q \in \mathbb{Z} \text{ e } q \neq 0 \right\}$$

Todos os naturais são inteiros, assim dizemos que o conjunto dos números naturais é um subconjunto dos números inteiros:

$$\mathbb{N} \subset \mathbb{Z}.$$

Da mesma forma, todo número inteiro é também um número racional

$$\mathbb{Z} \subset \mathbb{Q}.$$

Arrendamentos

Notação Científica

Dízimas Periódicas

As dízimas periódicas são números racionais, assim podemos transformar uma dízima periódica em uma fração:

Irracionais

Reais

*Notas de aula da quarta unidade para as turmas do 2º EMI