

## Unidade 1: Números Reais.



Aulas nº 64, 65

25/01/2024

## Conteúdos, Estratégias e Desenvolvimento

**Unidade 1: Números Reais**

- **Rever** os números naturais, inteiros, racionais e reais para reconhecer as suas diferentes representações.
- Observar a imagem do peixe em [https://www.xismat.net/pi-adas/7-ano/#gallery\\_23533624-2](https://www.xismat.net/pi-adas/7-ano/#gallery_23533624-2).
- $\mathbb{N} = \{1, 2, 3, \dots\}$ , conjunto dos números naturais.
- $\mathbb{N}_0 = \{0, 1, 2, 3, \dots\}$ , conjunto dos números inteiros.
- $\mathbb{Z} = \{\dots - 2, - 1, 0, 1, 2, 3, \dots\}$ , conjunto dos números inteiros relativos.
- $\mathbb{Q} = \mathbb{Z} \cup \{\text{números fraccionários}\}$ , conjunto dos números racionais.

**Os números irracionais**

- **Números irracionais** - os que são representados por dízimas infinitas não periódicas. **Exemplos:**  $\pi = 3,1415926\dots$  ;  $\sqrt{3} = 1,7320508\dots$ 
  - $\mathbb{R} = \mathbb{Q} \cup \{\text{números irracionais}\} \rightarrow$  Conjunto dos números reais.
  - Resolver os exercícios 1 e 2 da Ficha 1 da página 3 do livro Fichas de Matemática da Areal.

- **Rever** o conceito de **dízima**. *N.º racional*
  - Dízima finita:  $\frac{1}{2} = 0,5$  ;  $\frac{1}{4} = 0,25$  ;  $\frac{3}{2} = 1,5$  ;  $\frac{1}{8} = 0,125$
  - Dízima infinita periódica:
    - $\frac{2}{3} = 0,666666 \dots = 0,(6)$  ; período 6
    - $\frac{7}{6} = 1,166666 \dots = 1,1(6)$  ; período 6
    - $\frac{71}{33} = 2,151515 \dots = 2,(15)$  ; período 15
    - $\frac{1}{7} = 0,142857142857 \dots = 0,(142857)$  ; período 142857

🕒 **Exercício:** Qual o tipo de dízima que representa os seguintes números racionais?

$$\frac{5}{4} = \quad ; \quad \frac{1}{11} = \quad ; \quad \frac{3}{22} = \quad ; \quad \frac{11}{12} = \quad ; \quad \frac{6}{7} = \quad ; \quad \frac{789}{55} =$$

**Nota/Conclusão:** Todo o número racional se representa por uma dízima finita ou infinita periódica.

- Dízimas
  - Finitas – números racionais
  - Infinitas
    - Periódicas – números racionais
    - Não periódicas – números irracionais

- Exercícios 2, 3 e 5 da Ficha “Números reais – dízimas” em

<https://mat.absolutamente.net/joomla/images/recursos/fichas/exames/9ano/dizimas.pdf>

**Data de conclusão: 25/01/2024**

**Conteúdos, Estratégias e Desenvolvimento**

- Exercícios 6, 7, 8 e 11 da Ficha “Números reais – dízimas” em <https://mat.absolutamente.net/joomla/images/recursos/fichas/exames/9ano/dizimas.pdf>

**Data de conclusão: 26/01/2024****Conteúdos, Estratégias e Desenvolvimento****Valores exatos e valores aproximados**

- Exercícios 5, 6, 8, 11 e 12 da Ficha “Aproximações e relações de ordem” em [https://mat.absolutamente.net/joomla/images/recursos/fichas/exames/9ano/relacoes\\_ordem.pdf](https://mat.absolutamente.net/joomla/images/recursos/fichas/exames/9ano/relacoes_ordem.pdf)
- Autoavaliação.

**Fim do 1º Semestre****Data de conclusão: 30/01/2024**

**Aula nº 68**

**06/02/2024**

**Conteúdos, Estratégias e Desenvolvimento**

- Resolver o exercício 7 da página 4 do Livro “Fichas de Matemática” da Areal.

**Data de conclusão: 06/02/2024**

**Aula nº 69**

**08/02/2024**

**Conteúdos, Estratégias e Desenvolvimento**

- Resolver o exercício 6 (a partir da abcissa do ponto B) da página 4 do Livro “Fichas de Matemática” da Areal.
- Resolver o exercício 27 da Ficha “Números reais – dízimas” em <https://mat.absolutamente.net/joomla/images/recursos/fichas/exames/9ano/dizimas.pdf>

**Data de conclusão: 08/02/2024**

**Fim da Unidade 1: Números Reais.**