



NUMEROS INTEIROS

~ LUANA CARVALHO

$\mathbb{N} = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$ NATURAIS

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

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

ESTÁ CONTIDO!

* REGRA DOS SINAIS

$++ \rightarrow +$
 $+ - \rightarrow -$
 $- + \rightarrow -$
 $-- \rightarrow +$

* NÚMEROS PRIMOS

$\{2, 3, 5, 7, 11, 13, \dots\}$

\div POR 1 E POR ELLES MESMOS!

* NÚMEROS COMPOSTOS

\rightarrow PRODUTO DE POTÊNCIA DE NÚMEROS PRIMOS.

Ex $36 = 2^2 \cdot 3^2$

\rightarrow FATORAÇÃO! (segredo)!

$\begin{array}{r|l} 36 & 2 \\ 18 & 2 \\ 9 & 3 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}$

E

* DIVISORES DE UM N° INTEIRO

Ex $36 \rightarrow \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 12, 18, 36, \dots\}$

\rightarrow FATORAÇÃO! $= 2^2 \cdot 3^2$

total $= (2+1) \cdot (2+1) = 9$
 $3 \cdot 3 \rightarrow$

* MÁXIMO DIVISOR COMUM (MDC)

Ex MDC (18, 30) = ?

\rightarrow FATORAÇÃO SIMULTÂNEA!

$\begin{array}{r|l} 18, 30 & 2 \\ 9, 15 & 3 \\ 3, 5 & 3 \\ 1, 5 & 5 \\ 1, 1 & \end{array}$

$\rightarrow 2 \cdot 3 \cdot 3 = 18$ (MDC)

ou ALGORITMO EUCLIDEANO (PARA 2 NÚMEROS)

$a = q \cdot b + r$

* Mínimo múltiplo comum (MMC)

Ex $18, 30 \div 90$

(FATORAÇÃO SIMULTÂNEA) $= 2 \cdot 3^2 \cdot 5 = 90$

$\{18, 36, 54, 72, 90, \dots\}$

$\{30, 60, 90, \dots\}$ (TÁBUAS)

NUMEROS REAIS

(COMP. POR FRAÇÕES E DÍZIMAS) * N° RACIONAIS

* RAZÃO ENTRE 2 INTEIROS: $\frac{a}{b} ; b \neq 0$

$\rightarrow Q = \left\{ \frac{a}{b} / a, b \in \mathbb{Z} \wedge b \neq 0 \right\}$

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

* DECIMAIS EXATOS: fração geratriz

Ex $3,14 = \frac{314}{100} = \frac{157}{50}$

N° INTEIRO / INTEIRO

* DÍZIMA PERIÓDICA: (INFINITO)

simples
composta

Ex $0,333\dots$ ou $0,\bar{3} = \frac{?}{?}$

$x = 0,333\dots$
 $10 \cdot x = 3,333\dots$
 $10x - x = 3$
 $9x = 3$

$x = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$

simples

Ex $1,2333\dots$ ou $1,2\bar{3} = ?$

$x = 1,2333\dots$
 $10 \cdot x = 12,333\dots$
 $9x = 11,1$

$10 \cdot 9x = 10 \cdot 11,1$

$90x = 111,1$

$x = \frac{111}{90} = \frac{37}{30}$

composta

* N° IRRACIONAIS

(DÍZIMA NÃO PERIÓDICA + NÃO REPETE!)

$\pi = 3,14159\dots$

exemplo

* símbolo: \bar{a}

$\{a \cup \bar{a} = \mathbb{R}\}$
 $\{a \cap \bar{a} = \emptyset\}$

Referências

Página 1

<https://images.app.goo.gl/tzCT6NhhdoGYAp9p9>

Página 2

<https://studymaps.com.br/numeros-reais/>

Página 3

Página 4

Página 5

Trabalho: Números Reais.

Aluno: Ana Ruth, Maria Eduarda e Aysla.

Prof.: Luiz Paulo de Oliveira Sousa.



Os trabalhos apresentados foram desenvolvidos pelos estudantes das 3ª séries do **CEPI Osmundo Gonzaga Filho**, durante o ano letivo de 2025, em Caldas Novas – Goiás, como parte de um projeto que visa organizar e sistematizar, de forma simples e eficiente, diversos mapas mentais sobre temáticas variadas da Matemática. A proposta tem como objetivo facilitar o acesso dos alunos a um material didático visualmente atrativo, promovendo o aprendizado por meio da organização das ideias e da compreensão das relações entre os conteúdos. O uso de mapas mentais oferece inúmeras vantagens, como o estímulo à memória visual, a autonomia no estudo e o aumento do rendimento escolar. Além de consultar os materiais disponíveis, os estudantes são incentivados a criar seus próprios mapas mentais, utilizando os exemplos reunidos como fonte de inspiração. O projeto foi idealizado e orientado pelo professor **Luiz Paulo de Oliveira Sousa**, responsável também pela edição e formatação dos arquivos, sendo o conteúdo de responsabilidade dos autores das produções, sob sua orientação pedagógica.