

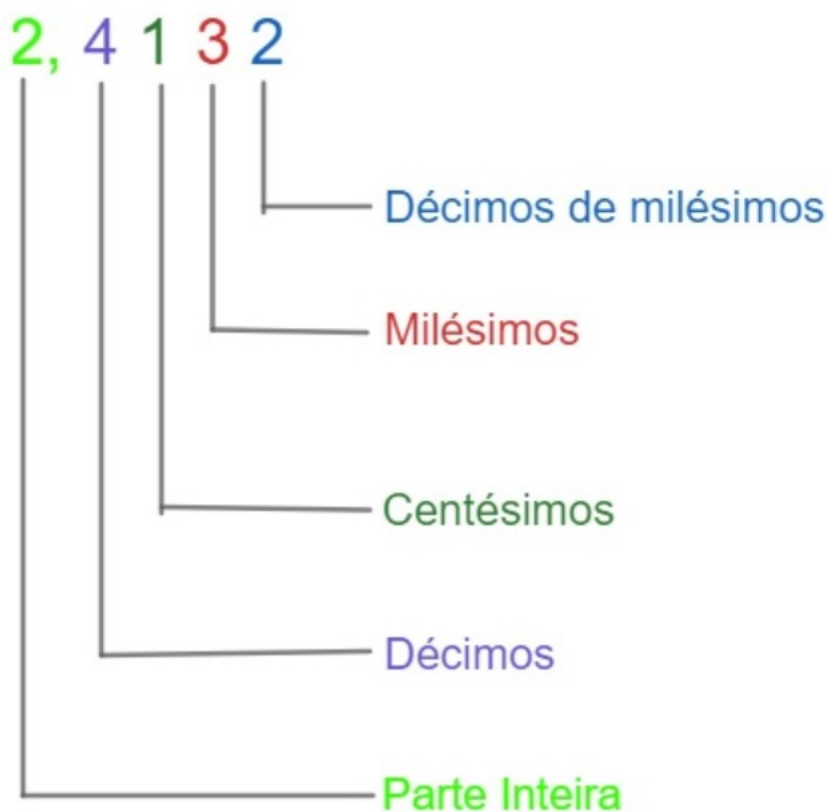
NÚMEROS DECIMAIS

Operações com números decimais são muito presentes no dia a dia. Os números decimais, que fazem parte do conjunto dos números racionais, têm como principal característica a representação de seus elementos na forma de fração, ou seja, todo número que pode ser escrito na forma de uma fração é um número decimal. Como bem sabemos, esse conjunto numérico possui as quatro operações básicas bem definidas: adição, subtração, multiplicação, que vimos na aula anterior e agora vamos desenvolver a divisão.

Nomenclatura de números decimais

A fim de facilitar as definições que virão, a seguir estabelecemos algumas nomenclaturas. Um número decimal é formado por sua parte inteira e pela parte decimal. A parte decimal é organizada da seguinte maneira: **décimo**, **centésimo**, **milésimo**, **décimo de milésimo**, **centésimo de milésimo** e assim por diante.

Veja o exemplo:



Vejamos a divisão:

$$3,2 : 0,25$$

1º] Igualamos o número de casas decimais dos dois números (acrescentando zeros):

$$3,20 : 0,25$$

2º] Eliminamos as vírgulas e os zeros à esquerda:	$\cancel{3}\cancel{.}\cancel{2}0 : \cancel{0}\cancel{.}\cancel{2}5 \longrightarrow 320 : 25$
3º] Efetuamos a divisão	$ \begin{array}{r} 320 \overline{) 25} \\ \underline{25} \\ 70 \\ \underline{50} \\ 200 \\ \underline{200} \\ 00 \end{array} $ 12,8 (quociente decimal) zero continuidade

Vejamos outro exemplo: 0,48 : 0,002

DIVISÃO	IGUALANDO AS CASAS DECIMAIS	CANCELANDO AS VÍRGULAS E OS ZEROS À ESQUERDA	EFETUANDO A DIVISÃO
$0,48 \overline{) 0,002}$	$0,480 \overline{) 0,002}$	$\cancel{0}\cancel{.}\cancel{4}80 \overline{) \cancel{0}\cancel{.}\cancel{0}\cancel{0}2}$	$ \begin{array}{r} 480 \overline{) 2} \\ \underline{480} \\ 240 \\ \underline{240} \\ 00 \end{array} $

IMPORTANTE

- **“Zeros” no final da escrita decimal não alteram o valor do número representado. Por exemplo $0,100 = 0,1$ porque a diferença entre as duas escritas é zero centésimo e zero milésimo, que aparecem em $0,100$, ou seja, nenhuma diferença.**
- **Outros exemplos $1 = 1,0 = 1,00 = 1,0000....$ $1,2 = 1,20 = 1,200.....$ Comparando números decimais, compare números decimais começando pela parte inteira. Depois compare os décimos, centésimos, etc.**

Assim $15,148 < 15,15$

As partes inteiras são iguais (15), os décimos são iguais, mas o primeiro número tem 4 centésimos e o segundo tem 5 centésimos.

“ Nada acontece a menos que sonhemos antes.” (Carl Sandburg)