

UME Dr. José Carlos de Azevedo Junior

Período de 01/10/2021 à 15/10/2021

Nome: _____ n.º _____

6º ano _____

Prof. Cristiane Ramos Soares Almeida

3º Trimestre - Matemática.

ROTEIRO DE ESTUDOS / ATIVIDADES

Representação decimal:

Unidade decimal:

Toda fração decimal de numerador 1 é denominada **unidade decimal**. Assim:

- $\frac{1}{10}$ é uma unidade decimal de 1ª ordem, que é representada por 0,1.

$$\frac{1}{10} = 0,1 \rightarrow \text{um décimo}$$

- $\frac{1}{100}$ é uma unidade decimal de 2ª ordem, que é representada por 0,01.

$$\frac{1}{100} = 0,01 \rightarrow \text{um centésimo}$$

- $\frac{1}{1000}$ é uma unidade decimal de 3ª ordem, que é representada por 0,001.

$$\frac{1}{1000} = 0,001 \rightarrow \text{um milésimo}$$

- $\frac{1}{10000}$ é uma unidade decimal de 4ª ordem, que é representada por 0,0001.

$$\frac{1}{10000} = 0,0001 \rightarrow \text{um décimo de milésimo}$$

... e assim por diante.

Utilizando o quadro posicional ou de ordens, temos:

Ordens inteiras					Ordens decimais				
	unidades de milhar	centenas	dezenas	unidades		décimos	centésimos	milésimos	décimos de milésimos
...	UM	C	D	U		d	c	m	dm
				1					
				0	,	1			
				0	,	0	1		
				0	,	0	0	1	
				0	,	0	0	0	1

Na representação decimal de números racionais, a vírgula separa a parte inteira da parte decimal.

Números como 1,7; 2,49 e 0,084 são denominados números na forma decimal.
Observe agora:

Representação fracionária	Representação decimal	Número misto
$\frac{17}{10}$	1,7 └─ parte decimal └─ parte inteira	$1\frac{7}{10}$ └─ parte fracionária └─ parte inteira
$\frac{249}{100}$	2,49 └─ parte decimal └─ parte inteira	$2\frac{49}{100}$ └─ parte fracionária └─ parte inteira
$\frac{84}{1000}$	0,084 └─ parte decimal └─ parte inteira	Não pode ser representado na forma mista.

Números racionais na forma decimal:

Existe outra maneira de escrever uma fração decimal na representação decimal.

Nessa maneira, tomamos apenas o numerador e nele colocamos uma vírgula, de modo que a quantidade de algarismos da parte decimal, contada da direita para a esquerda, seja igual à quantidade de zeros que aparece no denominador.

Veja:

$$\frac{17}{10} = 1,7$$

um zero → um algarismo na parte decimal

$$\frac{249}{100} = 2,49$$

dois zeros → dois algarismos na parte decimal

$$\frac{84}{1000} = 0,084$$

três zeros → três algarismos na parte decimal

Da forma decimal para a fracionária:

Nessa maneira, primeiro retiramos a vírgula do número. Esse número, sem a vírgula, será o numerador da fração. A seguir, no denominador, escrevemos uma potência de 10, na qual a quantidade de zeros é igual à quantidade de algarismos da parte decimal do número dado.

Observe:

$$3,9 = \frac{39}{10}$$

um zero
um algarismo depois da vírgula

$$2,16 = \frac{216}{100}$$

dois zeros
dois algarismos depois da vírgula

$$0,025 = \frac{25}{1000}$$

três zeros
três algarismos depois da vírgula

Comparar e ordenar números racionais na forma decimal:

A seguir, veremos como comparar e ordenar números decimais em uma reta numérica.

Partimos de três decimais quaisquer: 2,25; 2,75 e 3,25.

Se quisermos conhecer o maior desses números, basta olharmos para a parte inteira, o que tiver a maior parte inteira será o maior. Assim, já conseguimos perceber que 3,25 é o maior entre os três números.

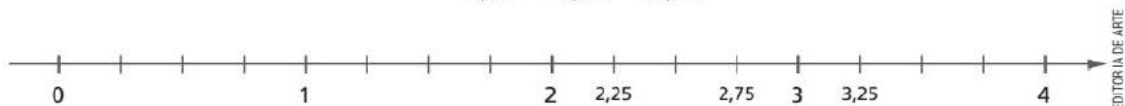
Para descobrir qual é o maior entre 2,25 e 2,75, comparamos sua parte decimal. O que tiver o maior valor na parte decimal será o maior número. Assim, 2,75 é maior que 2,25, pois 75 centésimos é maior que 25 centésimos.

Portanto, podemos afirmar que:

$$3,25 > 2,75 > 2,25$$

Outra maneira de dizer isso é:

$$2,25 < 2,75 < 3,25$$



Note que, na reta numérica, quanto maior é o número, mais à direita ele está localizado.

Exercícios:

1. Que número na forma decimal Gustavo deve escrever?



2. Escreva por extenso o preço de cada produto:



3. Represente as frações na forma decimal:

- | | |
|---------------------|---------------------|
| a) $\frac{52}{10}$ | d) $\frac{77}{100}$ |
| b) $\frac{52}{100}$ | e) $\frac{7}{10}$ |
| c) $\frac{77}{10}$ | f) $\frac{7}{100}$ |

4. Represente cada número na forma decimal em frações:

- | | |
|----------|----------|
| a) 1,3 | e) 0,085 |
| b) 0,13 | f) 0,3 |
| c) 0,013 | g) 2,97 |
| d) 4,002 | h) 1,005 |

5. Compare os seguintes números decimais, usando os símbolos = (igual), < (menor que) ou > (maior que) :

a) $3,45$ ____ $3,5$

b) $0,4$ ____ $0,38$

c) $2,6$ ____ $2,60$

d) $0,5$ ____ $0,005$

e) $1,23$ ____ $12,3$