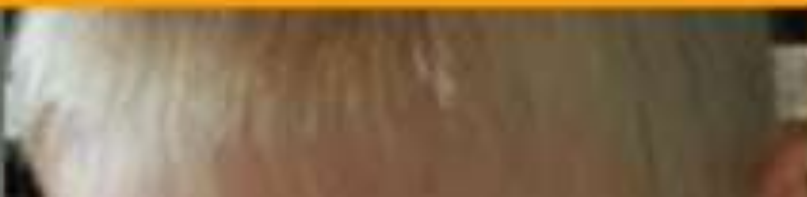




**TAUBATÉ**  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

**#EscolaSemMuros**  
**em casa também se aprende**





**TAUBATÉ**  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

# **MATEMÁTICA**

**6º ANO**

**Olá querido aluno.**  
**Na aula de hoje trabalharemos a seguinte habilidade:**

**(EF06MA02)** Reconhecer o sistema de numeração decimal, como o que prevaleceu no mundo ocidental, e destacar semelhanças e diferenças com outros sistemas, de modo a sistematizar suas principais características (base, valor posicional e função do zero), utilizando, inclusive, a composição e decomposição de números naturais e números racionais em sua representação decimal.

**Vamos lá!?**

# NÚMEROS

Para que servem os números?

- Contar**, por exemplo: quantos atletas participam de uma prova, qual foi o placar.
- Medir**, por exemplo: o tamanho de uma quadra, tempo total de uma partida.
- Codificar**, por exemplo: o número do uniforme dos atletas.
- Ordenar**, por exemplo: qual equipe ficou em primeiro, em segundo lugar.

# SISTEMAS DE NUMERAÇÃO

Demorou muito para chegarmos à escrita numérica empregada atualmente. Os povos substituíram as antigas formas de registro por símbolos e regras que pudessem representar os números. Esse conjunto de símbolos e regras é chamado de sistema de numeração. Algumas civilizações criaram seus próprios sistemas de numeração, vamos estudar alguns.



# SISTEMA DE NUMERAÇÃO: EGÍPCIO

haste	calcanhar	corda enrolada	flor de lótus	dedo indicador	peixe ou girino	homem ajoelhado
	⌒	☞	🪷	☞	🐟	🧎
1	10	100	1.000	10.000	100.000	1.000.000

Segundo esse sistema, deviam ser obedecidas as seguintes regras:

- Cada símbolo podia ser repetido até nove vezes;
- A ordem de escrita dos símbolos não era importante, pois seus valores eram somados.

## Exemplos:

⌒⌒	☞⌒	☞☞☞☞ ⌒⌒⌒	🪷☞☞☞☞⌒⌒⌒    ☞☞☞⌒⌒⌒	🪷🪷🪷 ☞☞⌒
23	110	432	1.666	3.210

# EXERCÍCIOS

1) Complete a tabela:

nnnnnniii	
	26
eeiii	
	345
eeeen	
	2352

2) Escreva no nosso sistema de numeração:

a) 1222n	
b) 222niii	
c) 222niiiinxi	
d) xi1222r	



# EXERCÍCIOS

3) Represente com símbolos do sistema egípcio:

- a) 456.
- b) 121.
- c) 87.
- d) 3.333.

4) Resolva as operações e escreva os resultados utilizando o sistema de numeração egípcio:

- a)  $625 + 387 =$
- b)  $121 - 41 =$

# SISTEMA DE NUMERAÇÃO: ROMANO

I	V	X	L	C	D	M
1	5	10	50	100	500	1.000

Para representar um número, uma letra é escrita ao lado da outra, obedecendo às regras:

- Quando uma letra é escrita à direita da outra, de valor igual ou maior, adicionam-se os valores, veja:

(a) VII = 5 + 2 = 7

(b) CLXXI = 100 + 50 + 10 + 10 + 1 = 171

- Somente as letras I, X, C e M podem ser repetidas, seguidamente, até três vezes, veja:

(a) CCCXXIII = 323

(b) XXX = 30

**Observação:** A repetição das letras V, L e D não ocorre, pois VV, LL, DD e VVV, por exemplo, têm como representação X, C, M e XV, respectivamente.

# SISTEMA DE NUMERAÇÃO: ROMANO

- Quando uma das letras I, X ou C é escrita à esquerda de outra letra de maior valor, subtrai-se o respectivo valor (de I, X ou C) nas seguintes condições:
  - . I só pode aparecer antes de V ou de X.
  - . X só pode aparecer antes L ou de C.
  - . C só pode aparecer antes de D ou de M.

## Veja alguns exemplos:

(a)  $IX = 10 - 1 = 9$

(b)  $CM = 1.000 - 100 = 900$

- Um traço colocado sobre uma letra significa que o valor dessa letra deve ser multiplicado por 1.000; dois traços indicam que o valor dela deve ser multiplicado por 1.000.000, veja:

(a)  $\overline{IX} = 9 \times 1.000 = 9.000$

(b)  $\overline{\overline{D}} = 500 \times 1.000.000 = 500.000.000$

# EXERCÍCIOS

1) Represente os números abaixo com símbolos do sistema de numeração romano.

- a) 22:
- b) 8.320:
- c) 420:
- d) 1278:

2) Escreva o valor de cada um dos números.

- a) MMC:
- b) CCCXXXIII:
- c) CXXVIII:
- d)  $\overline{\text{LXV}}$ :

# EXERCÍCIOS

3) Complete a tabela:

26	
	LXXIII
505	
	DCCCII
1034	
	MCDIX

4) O ano de **1876** é considerado o ano de nascimento do automóvel moderno, pelo inventor alemão Karl Benz. Represente o ano de nascimento do automóvel em algarismos romanos.

**BONS ESTUDOS!**