



EDUCAÇÃO DE JOVENS, ADULTOS E IDOSOS- EJA

EJA I: Módulo III

TEMA: Linguagens e Códigos, Matemática – Sistema de numeração decimal

HABILIDADES:

- Conhecer o ábaco.
- Ler e interpretar textos.
- Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordem de centena de milhar.
- Compreender o sistema de numeração decimal.
- Saber o valor posicional de cada algarismo na escrita de um número.
- Comparar números.
- Reconhecer a decomposição de números naturais nas suas diversas ordens.

AULA DE MATEMÁTICA

Leia o texto abaixo para responder às questões 1, 2, 3 e 4.

O Ábaco

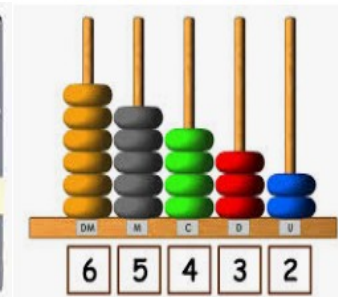
O ábaco é um instrumento considerado a primeira máquina de calcular, que segundo estudiosos, foi uma invenção dos chineses para facilitar os cálculos, pois com o passar do tempo foi surgindo a necessidade de fazer “contas” cada vez mais complexas.

Assim inventaram o ábaco, formado por fios paralelos e contas ou arruelas deslizantes, que de acordo com a sua posição, representa a quantidade a ser trabalhada.

O ábaco foi disseminado por toda a sociedade, com a mesma função, o que mudava era somente sua nomenclatura: O ábaco japonês é conhecido como SOROBAN, os russos chamam de TSCHOTY.

Ainda hoje, depois de 3 mil anos da sua invenção, comerciantes de algumas regiões da Ásia ainda utilizam esse instrumento.

Conheça alguns modelos de ábacos:





1. O texto que você leu serve para

- (a) emocionar.
- (b) informar.
- (c) divertir.
- (d) alertar.

2. O ábaco pode ser considerado

- (a) a primeira máquina de calcular.
- (b) o primeiro computador.
- (c) o primeiro celular.
- (d) a primeira tabuada.

3. Segundo os estudiosos o ábaco é uma invenção dos

- (a) japoneses.
- (b) chineses.
- (c) russos.
- (d) asiáticos.

4. Numere a 2ª coluna de acordo com a primeira, considerando as informações do texto sobre o ábaco:

- | | |
|--------------|---|
| (1) Chineses | () Nome dado ao ábaco pelos russos. |
| (2) Soroban | () Máquina de calcular. |
| (3) Tschoty | () Inventaram o Ábaco. |
| (4) Ábaco | () Nome dado ao ábaco pelos japoneses. |

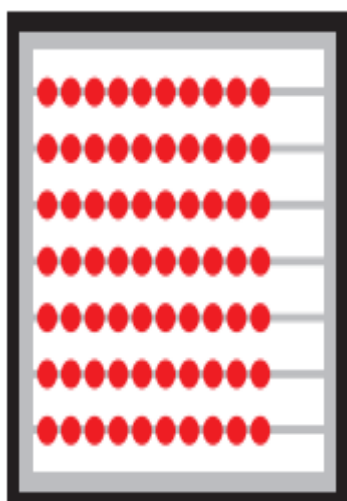


Um pouquinho de leitura

O ábaco no Sistema de numeração decimal

O sistema de numeração que utilizamos é o decimal, pois os agrupamentos e reagrupamentos são feitos de dez em dez. Para a utilização do ábaco precisamos compreender as regras básicas do sistema de numeração decimal e, em particular, a ideia de valor posicional: o mesmo algarismo pode representar valores diferentes dependendo da posição que ocupa no número. Por exemplo, o algarismo **1** representa, no número **10**, **uma dezena**, já no número 100, representa **uma centena**. Essa mesma relação do valor com a posição do algarismo pode ser observada na representação dos números no ábaco aberto:

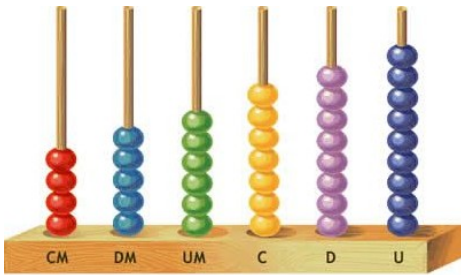
Como vimos no texto “O Ábaco”, há vários tipos diferentes de ábacos, mas todos obedecem basicamente aos mesmos princípios. Vamos nos referir ao mais simples deles. Numa moldura de madeira são fixados alguns fios de arame. Dez bolinhas correm em cada fio. As do 1º fio representam as unidades; as do 2º fio representam as dezenas; as do 3º fio, as centenas e assim por diante.



UNIDADES
DEZENAS
CENTENAS
UNIDADES DE MILHAR
DEZENAS DE MILHAR
CENTENAS DE MILHAR
UNIDADES DE MILHÃO



5. Observe o ábaco abaixo para responder as questões de “a” até “e”.



- a) Que número está representado no ábaco? _____
- b) Escreva como se lê esse número:

- c) Quantas unidades esse número possui? _____
- d) Quantas dezenas esse número possui? _____
- e) Agora escreva a decomposição desse número:

6. Quais números estão representados nos ábacos abaixo?

- a) _____
- b) _____
- c) _____
- d) _____

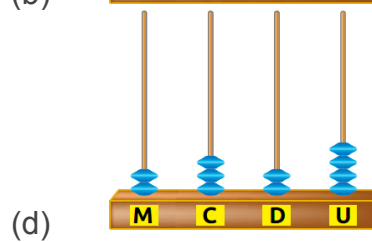
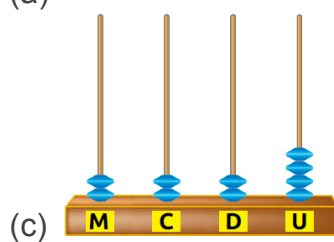
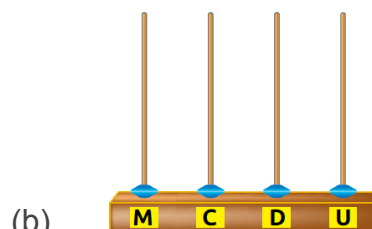
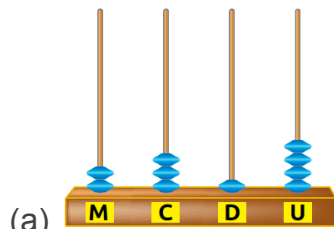


RAUL

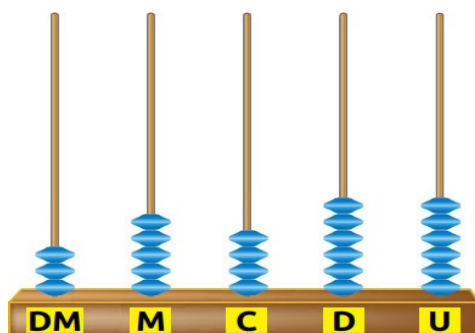
ANA

Raul e Ana estão representando o mesmo número.

7. Marque a alternativa em que o ábaco representa corretamente este número.



Veja a representação do número 35 466 no ábaco:



8. Agora, complete:

$$35466 = 30000 + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}}$$



9. O carteiro estava à procura do número de uma residência – 3.161. Neste número o algarismo 6 representa a ordem da

- a) Unidade simples.
- b) Dezena simples.
- c) Centena simples.
- d) Dezena de milhar.

10. As placas dos carros são formadas por 4 algarismos. Considerando os algarismos 7, 3, 9 e 5, qual o maior número que se pode escrever usando esses algarismos sem repeti-los?

- a) 9 753
- b) 9 735
- c) 9 573
- d) 9 537

- Represente o número formado no ábaco abaixo:

