

EDUCAÇÃO DE JOVENS, ADULTOS E IDOSOS – EJA

EJA II: Matemática

MÓDULO: II

HABILIDADES:

- Compreender as propriedades da operação de divisão de números naturais.

AULA DE MATEMÁTICA

Divisão: Propriedades

A **divisão** é uma das quatro operações fundamentais da aritmética. Consiste em dividir um número qualquer por outro número diferente de zero, sendo que, o número que está sendo dividido é chamado de **dividendo** e o que divide é chamado de **divisor**, a operação aplicada nesses dois números produz um resultado chamado de **quociente**, e o que sobra dessa divisão é denominado de **resto**.

Seu símbolo é o “ \div ”. No entanto, pode variar, por exemplo, no teclado do computador o símbolo adotado é a barra “/”, em outros casos, “:”.

A divisão é o ato de dividir em partes iguais para todos. O número que está sendo dividido em partes iguais é chamado de **dividendo**; o número que indica em quantas vezes vamos dividir é chamado de **divisor**; o resultado é chamado de **quociente**; o que sobra é chamado de **resto**.

Exemplos: $15 \div 2 = 7$ (sobra 1, portanto tem-se resto 1)

Leia-se: “Quinze dividido por dois igual a 7”

No exemplo acima, 15 é o dividendo, 2, o divisor, 7, o quociente (resultado), e 1 é o resto, ou seja, o que sobra como resto dessa divisão. O resto existe quando a divisão não é exata, ou seja, quando o resto é diferente de zero.

Propriedades

Vamos estudar agora algumas propriedades importantes:

Não é comutativa

Dividir $2 \div 1 = 2$ é diferente de dividir $1 \div 2 = 0,5$, portanto a comutatividade não vale para a divisão.

Não é associativa

A associatividade não vale na divisão. Por exemplo, dividir $(4 \div 2) \div 2 = 2 \div 2 = 1$ tem resultado diferente de $4 \div (2 \div 2) = 4 \div 1 = 4$. Lembrando que os parênteses têm prioridade na divisão, ou seja, devem ser resolvidos primeiros.

Fechamento

A propriedade de fechamento em que a divisão de dois números reais será um número real não satisfaz, pois a divisão por 0 (zero) não tem como resultado um número real.

Elemento neutro

O número 1 (um) é o elemento neutro na divisão, dividir um número por 1 (um) tem como resultado o próprio número. Faz todo sentido, por exemplo, dividir um pedaço de bolo com você mesmo, o pedaço será todo seu.

Anulação

O número **0** anula o resultado quando dividido por qualquer número real. Por exemplo:
 $0 \div 3 = 0$.

Fonte: adaptado do site <https://matematicabasica.net/divisao/#divis%C3%A3o>

Agora é com você!!!

1. Luiz e seus quatro filhos herdaram uma fazenda de 65 hectares que, conforme o testamento, deveria ser dividida da seguinte maneira: as terras seriam divididas igualmente em hectares entre Luiz e seus filhos. Quanto cada um ficará?
2. Júlia decidiu vender caixas com doces para arrecadar dinheiro e poder viajar nas férias. Ela comprou 12 caixas e com os ingredientes produziu: 50 brigadeiros, 30 beijinhos, 30 cajuzinhos e 40 bem casados. Considerando que em cada caixa pode ter doces variados ou um único tipo de doce. De acordo com a produção de Júlia, quantos doces ela deve colocar em cada caixa para serem vendidos?

3. Para realizar um campeonato de vôlei em uma escola o professor de educação física decidiu dividir os 96 alunos em grupos. Sabendo que cada equipe para esse esporte deve ser composta por 6 pessoas, quantas equipes o professor conseguiu formar?

4. A diretora de uma escola irá dividir 490 livros e 14 prateleiras. Quantos livros ela irá colocar em cada prateleira?

5. Para realizar uma gincana, a organizadora irá dividir 42 pessoas em 6 grupos. Quantas pessoas ficarão em cada grupo?

6. Uma livraria recebeu uma encomenda de 2.448 livros. A livraria tem que enviar esta encomenda pelo correio, porém cada caixa comporta apenas 9 livros. Quantas caixas serão necessárias para enviar todos os livros?

7. Carlos tem uma granja. Ontem recolheu 468 ovos de galinha. Pretende armazená-los em caixas com 12 ovos em cada uma. Quantas caixas usará? Sobrarão ovos? Quantos?

8. Para arrecadar dinheiro para a formatura, os alunos começaram a vender rifas, cada número a R\$12,00. Ao final do mês os alunos arrecadaram R\$ 996,00. Quantos números foram vendidos?

9. Tereza comprou uma geladeira por R\$ 4.200,00. Ela pagou em 8 parcelas iguais e sem juros. Quanto ela pagou em cada parcela?