

MULTIPLICAÇÃO DE NÚMEROS NATURAIS

Olá! Hoje você deverá estudar um pouco sobre multiplicação de números naturais e depois fará uma atividade simples.

Vamos começar observando que quando dizemos 10 vezes 3, é o mesmo que: $3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 10 \times 3 = 30$

Do mesmo modo, observe que se dizemos 5 vezes 8, nós devemos esperar ter $8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 5 \times 8 = 40$.

Isso significa somente que a multiplicação é uma adição com várias parcelas.

Na prática e nas contas do dia a dia, tanto faz se temos 9×3 ou 3×9 , o resultado é o mesmo. Observe:

$$9 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 27$$

$$3 \times 9 = 9 + 9 + 9 = 27$$

Isso se deve a propriedade comutativa da multiplicação! Ou seja, quando trocamos a ordem dos fatores, o resultado da multiplicação não se altera.

Ah... Fatores são os números de uma multiplicação. Também podem ser chamados multiplicando e multiplicador, mas vamos chamá-los apenas de fatores. É mais simples. O resultado é chamado de produto.

Se você entendeu isso, vai ficar fácil perceber que usamos multiplicação para resolver problemas e situações onde precisamos somar várias vezes um mesmo valor. Vamos ver três exemplos:

Exemplo 01:

Um teatro possui 23 fileiras cada uma com 38 cadeiras. Quantas cadeiras há ao todo nesse teatro?

Solução:

Para resolver este problema, basta somar as 38 cadeiras de cada fila 23 vezes. Então podemos fazer 23×38 .

$$\begin{array}{r} 1 \\ 2 \\ 38 \longrightarrow \text{Fator (multiplicando)} \\ \times 23 \longrightarrow \text{Fator (multiplicador)} \\ \hline 114 \\ + 76 \\ \hline 874 \longrightarrow \text{Produto} \end{array}$$

Fazendo a multiplicação, descobrimos que há 874 cadeiras nesse teatro.

Observação (não precisa copiar): É muito importante que você já saiba como faz uma multiplicação! Se não sabe ainda, peça ajuda ao professor, ao seu pai, a sua mãe ou a um amigo que more próximo a você. Também é fundamental saber a tabuada de multiplicação. Se ainda não sabe, dedique um tempo todo dia a aprender isso até saber todinha.

Exemplo 02:

Um evento na escola reuniu 350 estudantes, sendo 220 meninas e 130 meninos. Pra participar do evento, cada menina deveria pagar R\$ 3,00 e os meninos pagavam R\$ 5,00 cada um. Considerando o público presente, qual o valor que foi arrecadado no evento?

Solução:

Para resolver este problema, basta somar os R\$ 5,00 de cada menino

130 vezes e os R\$ 3,00 de cada menina 220 vezes. Depois somamos os resultados e teremos o valor total que foi arrecadado.

Vamos ver!

$$\begin{array}{r} 1 \\ 130 \\ \times 5 \\ \hline 650 \end{array} \longrightarrow \text{Total pago pelos meninos}$$

$$\begin{array}{r} 220 \\ \times 3 \\ \hline 660 \end{array} \longrightarrow \text{Total pago pelas meninas}$$

Juntando as duas parcelas, temos:

$$\begin{array}{r} 1 \\ 650 \\ + 660 \\ \hline 1310 \end{array}$$

Então, foram apurados R\$ 1310,00 nesse evento.

Exemplo 03:

Uma festa realizada na cidade Chimbica da Serra foi prestigiada por muitos moradores. A polícia informou que havia 431 crianças. Além disso, o número de homens era o triplo do de crianças e o número de mulheres era o quántuplo do número de homens. Quantas pessoas prestigiaram a festa na cidade?

Solução:

Vou deixar as contas pra você fazer, então preste atenção e arme as

as multiplicações.

I. O número de crianças é 431;

II. O número de homens é o triplo de crianças, ou seja, é 3 vezes o total de crianças, então fazemos $3 \times 431 = 1293$ homens;

III. O número de mulheres é o quántuplo do de homens, ou seja, é 5 vezes o total de homens, então fazemos $5 \times 1293 = 6465$ mulheres.

Para finalizar, devemos somar os números de homens, mulheres e crianças, ou seja, $431 + 1293 + 6465 = 8189$ pessoas.

ATIVIDADE

01. Arme e efetue as multiplicações:

A) $1234 \times 45 =$

B) $8796 \times 64 =$

02. Um ginásio de eventos possui lâmpadas distribuídas em 6 fileiras, cada fileira com 18 lâmpadas. Quantas lâmpadas há nesse ginásio?

03. As famílias de um município foram convidadas para receber cestas básicas por conta de uma epidemia que assolava a região. Num dos locais de distribuição das cestas, foram formadas 7 filas com 17 homens em cada fila e 9 filas com 18 mulheres em cada fila.

A) Quantos homens aguardavam nas filas?

B) Quantas mulheres estavam presentes nas filas de distribuição?

C) Determine o total de pessoas para receber as cestas básicas.