

## MATEMÁTICA

- Efetuar multiplicações utilizando algoritmos.
- Resolver problemas envolvendo a multiplicação como adição de parcelas iguais, organização retangular e proporcionalidade, utilizando estratégias diversas.

### SEMANA 1

### MULTIPLICAÇÃO

**Vale destacar:**

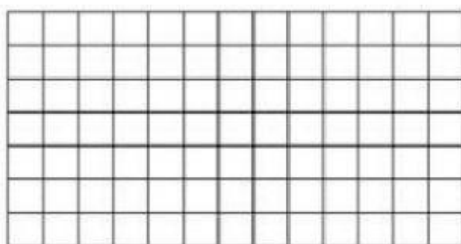
Na operação de multiplicação, os números que estamos multiplicando são chamados fatores e o resultado é chamado produto.

$$\begin{array}{ccc} 8 & \times & 4 & = & 32 \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ \text{Fator} & & \text{Fator} & & \text{Produto} \end{array}$$

A ordem que os fatores aparecem não altera o resultado da multiplicação (produto). Veja:  $8 \times 4 = 32$  e  $4 \times 8 = 32$

➤ Observe, com atenção, a situação apresentada:

João é pedreiro e revestiu uma parede, como a da imagem, com azulejos. Quantos azulejos ele usou?



João prefere fazer o cálculo usando o **algoritmo**. Veja:

| D              | U |
|----------------|---|
| 1 <sup>2</sup> | 3 |
| X              | 7 |
| 9              | 1 |

Primeiro, multiplico  $7 \times 3$  unidades = 21 unidades

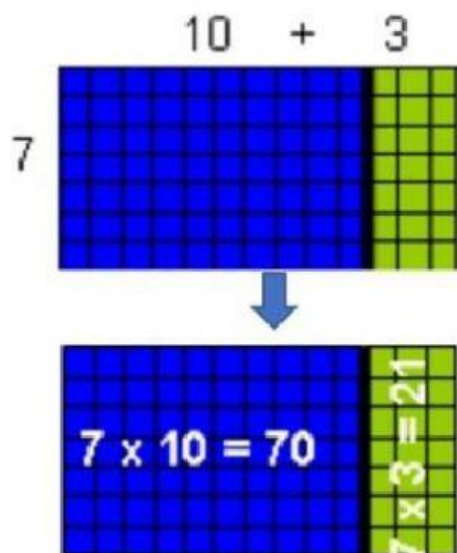
2 dezenas + 1 unidade

Na sequência, multiplico  $7 \times 1$  dezena = 7 dezenas

7 dezenas + 2 dezenas = 9 dezenas

Resposta final : 9 DEZENAS + 1 UNIDADE = 91

Paulo, que é ajudante de João, calculou assim:



Tenho que calcular  $7 \times 13$ . Prefiro usar o papel quadriculado:

Faço  $7 \times 10 = 70$  e

$$7 \times 3 = 21.$$

O resultado final é:

$$70 + 21 = 91$$

Neste caso, Paulo usou a decomposição:

$$13 = 10 + 3$$

$$7 \times 13 = 7 \times 10 + 7 \times 3$$

**ATIVIDADE 1:** As duas estratégias apresentadas, no exemplo anterior, estão corretas. E você prefere qual delas?

Utilize a estratégia que preferir, para calcular:

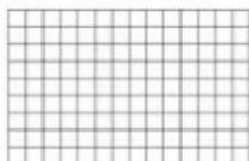
A)  $5 \times 15 =$     B)  $8 \times 12 =$     C)  $26 \times 6 =$     D)  $120 \times 4 =$     E)  $38 \times 5 =$

**ATIVIDADE 2:** Observe a imagem e escreva uma multiplicação que ofereça o total de quadradinhos que nela aparece.



➤ Resolva a multiplicação que você escreveu, utilizando o algoritmo e a decomposição:

**ATIVIDADE 3:** Carlos revestiu o piso da sua varanda com lajotas, como mostra a imagem. Calcule, da maneira que preferir, a quantidade de lajotas que ele gastou, no mínimo.



**ATIVIDADE 4: Márcio produz peças de artesanato com palha. Complete a tabela abaixo, sabendo que todas as peças têm o mesmo custo:**

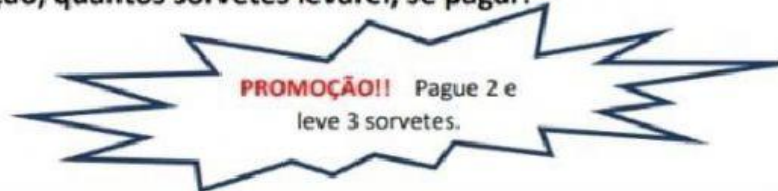
|                              |   |    |    |   |   |   |    |
|------------------------------|---|----|----|---|---|---|----|
| Número de peças              | 1 | 2  | 3  | 4 | 5 | 8 | 10 |
| Custo de produção (em reais) | 5 | 10 | 15 |   |   |   |    |

**ATIVIDADE 5: Um automóvel consome, em média, 1 litro de gasolina a cada 8 km.**

- Quantos litros gasta para percorrer 80 km?
- Quantos litros gasta para percorrer 40 km?
- Quantos quilômetros percorrerá com 4 litros de gasolina?
- Quantos quilômetros percorrerá com 8 litros de gasolina?

**ATIVIDADE 6 : Na promoção, quantos sorvetes levarei, se pagar:**

- 4 sorvetes?
- 6 sorvetes?
- 8 sorvetes?



Nas atividades 4, 5 e 6 utilizamos a multiplicação com a ideia de proporcionalidade.

**ATIVIDADE 7: Complete a tabela, a partir das informações coletadas em uma loja de brinquedos da cidade.**

| PRODUTO                                                                             | PREÇO À VISTA | VALOR A PRAZO   | VALOR TOTAL A PRAZO | DIFERENÇA ENTRE O VALOR A PRAZO E O VALOR À VISTA |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------|---------------------------------------------------|
|  | 75 reais      | 3 x de 28 reais |                     |                                                   |
|  | 350 reais     | 4 x de 95 reais |                     |                                                   |
|  | 59 reais      | 6 x de 13 reais |                     |                                                   |