



TAUBATÉ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

#EscolaSemMuros
em casa também se aprende





TAUBATÉ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

MATEMÁTICA

6º ANO

Habilidade da semana

(EF06MA03) Resolver e elaborar problemas que envolvam cálculos (mentais ou escritos, exatos ou aproximados) com números naturais, por meio de estratégias variadas, com compreensão dos processos neles envolvidos com e sem o uso de calculadora.

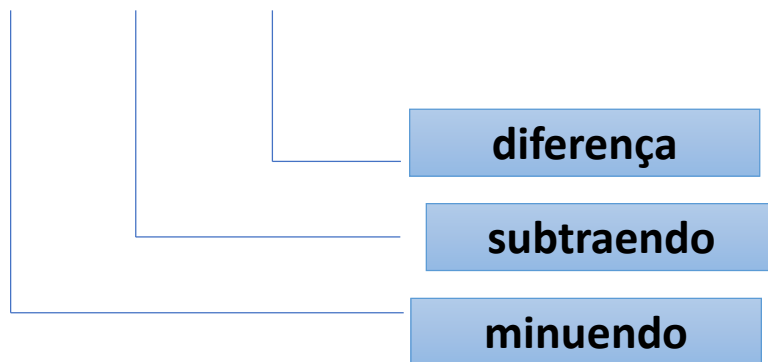
OPERAÇÕES COM NÚMEROS NATURAIS

SUBTRAÇÃO – está relacionada à ideia de tirar, completar ou comparar.

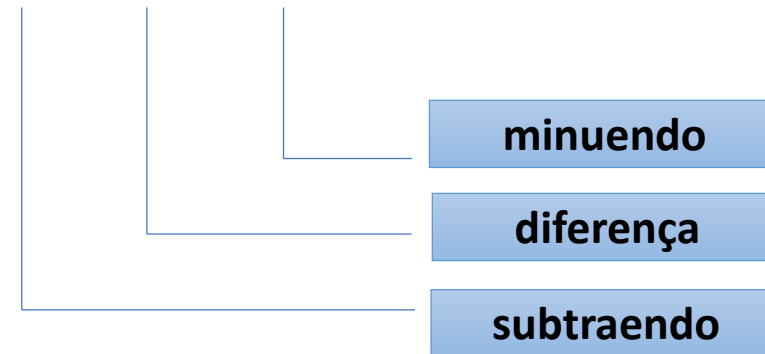
Relação fundamental da subtração:

$$\text{minuendo} - \text{subtraendo} = \text{diferença} \leftrightarrow \text{subtraendo} + \text{diferença} = \text{minuendo}$$

Observe: $9 - 5 = 4$



$5 + 4 = 9$



OPERAÇÕES COM NÚMEROS NATURAIS

Exemplo: Uma fábrica produziu 1.975 peças. Houve um problema em uma das máquinas e 415 peças saíram com defeito. Quantas peças foram produzidas sem defeito?

Para resolver esse problema, devemos fazer $1.975 - 415$.

$$\begin{array}{r} 1.975 \\ - \quad 415 \\ \hline 1.560 \end{array}$$

R: Foram produzidas 1.560 peças sem defeitos.

EXERCÍCIOS

1) Efetue as subtrações a seguir:

a) $5.812 - 4.815 =$

b) $416 - 209 =$

c) $206 - 48 =$

2) Observe a igualdade $7 - 4 = 3$ e coloque V ou F:

a) 7 é o minuendo e 4 o subtraendo ().

b) A operação chama-se diferença ().

c) O número 3 é a diferença ().

EXERCÍCIOS

3) Complete:

a) Na subtração $10 - 6 = \underline{\quad}$, o número 10 é chamado de $\underline{\quad}$ e o número 6 de $\underline{\quad}$.

b) Em $15 - 2 = 13$, o número $\underline{\quad}$ é chamado de minuendo, o número 2 é chamado de $\underline{\quad}$ e o número $\underline{\quad}$ é chamado de diferença.

c) Na subtração $\underline{\quad} - 3 = 9$, o número 12 é chamado de $\underline{\quad}$, o número 3 é o $\underline{\quad}$ e o número 9 é a $\underline{\quad}$.

EXERCÍCIOS

4) Uma loja tinha no caixa R\$328,75. Após o dono ir recolher seu tributo semanal, o caixa passou a ter R\$275,96. Quanto o dono da loja retirou do caixa?

5) Uma indústria, no final de 1991, tinha 10.635 empregados. No início de 1992, em virtude de uma crise econômica, dispensou 1.880 funcionários. Com quantos funcionários a indústria ficou?

6) Mariana tinha 153 pombos. Fugiram 56 e depois foram colocados mais 76 no viveiro. Quantos pombos ficaram no viveiro?

EXERCÍCIOS

7) Numa escola havia 436 meninos e 328 meninas. No final do ano, 87 alunos saíram da escola e entraram 59 novos alunos. Quantos alunos há na escola?

8) Pontue, usando parênteses, de modo que cada expressão apresente dois resultados diferentes:

Exemplo:

$$15 - 7 + 2 \left\{ \begin{array}{l} 15 - (7 + 2) = 15 - 9 = 6 \\ (15 - 7) + 2 = 8 + 2 = 10 \end{array} \right.$$

a) $18 - 8 + 3 =$

b) $10 - 7 - 3 =$

c) $5 - 3 - 2 =$

OPERAÇÕES COM NÚMEROS NATURAIS

MULTIPLICAÇÃO – está relacionada à ideia de adição de parcelas iguais.

Relação fundamental da multiplicação:

fator x fator = produto

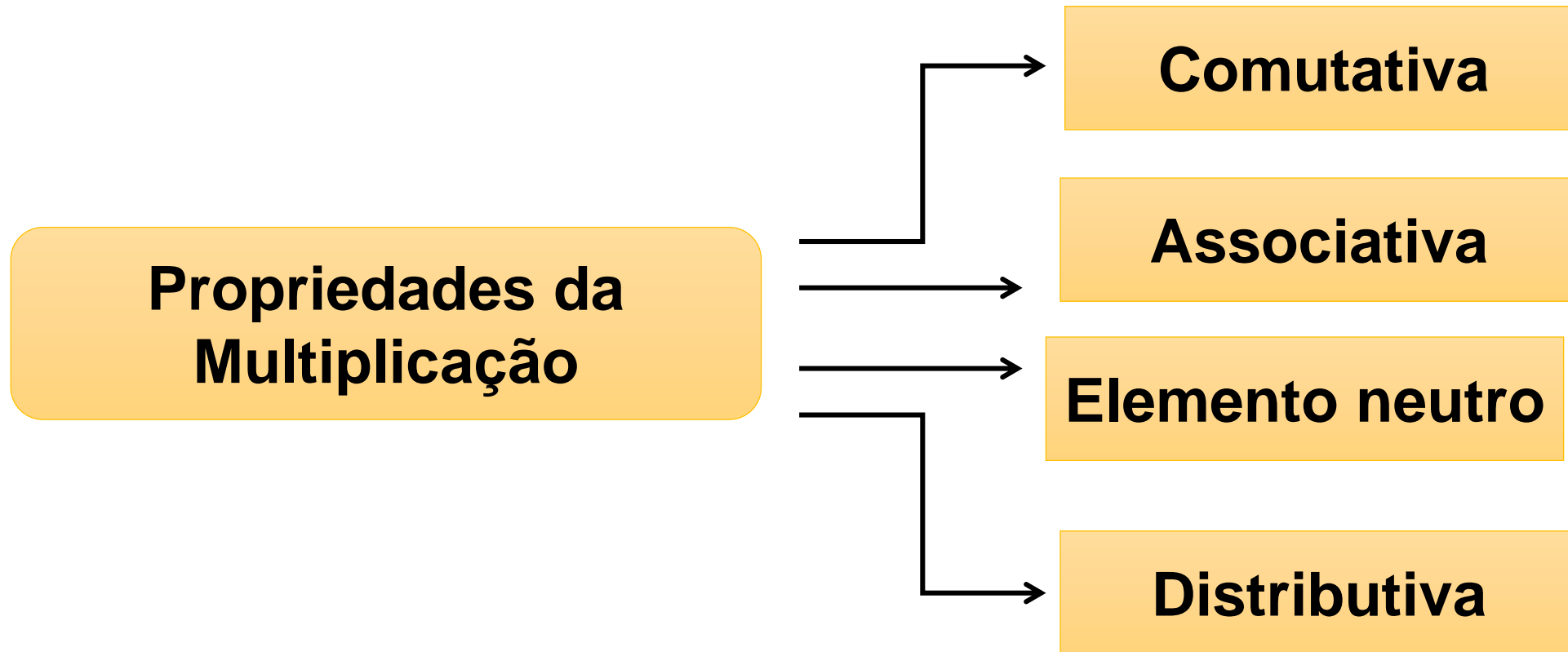
Observe: $2 \cdot 1 = 2$

fator

fator

produto

OPERAÇÕES COM NÚMEROS NATURAIS



OPERAÇÕES COM NÚMEROS NATURAIS

Comutativa – Em uma multiplicação de dois números naturais quaisquer, a ordem dos fatores não altera o produto.

Exemplos:

(a) $14 \cdot 25 = 25 \cdot 14$

(b) $24 \cdot 2 = 2 \cdot 24$

(c) $20 \cdot 98 = 98 \cdot 20$

OPERAÇÕES COM NÚMEROS NATURAIS

Associativa – Em uma multiplicação de três ou mais números naturais quaisquer, podemos associar os fatores de modos diferentes.

Exemplos:

$$(a) 2 \cdot 18 \cdot 5 =$$

$$= \underbrace{2 \cdot 5}_{10} \cdot 18 = 10 \cdot 18 = 180$$

$$(b) 5 \cdot 18 \cdot 23 =$$

$$= 5 \cdot \underbrace{18 \cdot 23}_{414} = 5 \cdot 414 = 2.070$$

OPERAÇÕES COM NÚMEROS NATURAIS

Elemento neutro – O número um é o elemento neutro da multiplicação pois, multiplicado a qualquer número natural independente da ordem, não altera esse número.

Exemplos:

$$(a) 1 \cdot 18 = 18 \cdot 1 = 18$$

$$(b) 22 \cdot 1 = 1 \cdot 22 = 22$$


$$(c) 1 \cdot 327 = 327 \cdot 1 = 327$$


$$(d) 25 \cdot 1 = 1 \cdot 25 = 25$$

OPERAÇÕES COM NÚMEROS NATURAIS

Distributiva – Para multiplicar um número natural por uma soma de duas ou mais parcelas, multiplicamos o número pelas parcelas e, a seguir, adicionamos os resultados obtidos (Essa propriedade também pode ser aplicada em relação à subtração).

Exemplos:

$$(a) 4 \cdot (17 + 32) = (4 \cdot 17) + (4 \cdot 32) = 68 + 128 = 196$$


$$(a) 5 \cdot (8 - 6) = (5 \cdot 8) - (5 \cdot 6) = 40 - 30 = 10$$


EXERCÍCIOS

1) Efetue as multiplicações:

a) $6.390 \cdot 8 =$

b) $5.342 \cdot 9 =$

c) $3.456 \cdot 12 =$

d) $678 \cdot 123 =$

2) Complete aplicando a propriedade comutativa:

a) $3 \cdot 2 = 2 \cdot \underline{\quad}$ b) $8 \cdot \underline{\quad} = 9 \cdot \underline{\quad}$ c) $\underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = 5 \cdot 6$

EXERCÍCIOS

3) Complete aplicando a propriedade associativa:

a) $3 \cdot (4 \cdot 8) = (3 \cdot \underline{\quad}) \cdot 8$

b) $1 \cdot (2 \cdot \underline{\quad}) = (1 \cdot \underline{\quad}) \cdot 4$

c) $7 \cdot (2 \cdot 3) = (\underline{\quad} \cdot \underline{\quad}) \cdot \underline{\quad}$

4) Aplique a propriedade distributiva em cada caso:

a) $8 \cdot (9 + 4) =$

b) $4 \cdot (6 - 2) =$

c) $6 \cdot (7 + 4) =$

d) $3 \cdot (8 - 6) =$

EXERCÍCIOS

- 5) Com 12 prestações mensais iguais de R\$325,00 posso comprar uma moto. Quanto vou pagar por essa moto?
- 6) Em um teatro há 18 fileiras de poltronas. Em cada fileira foram colocadas 26 poltronas. Quantas poltronas há nesse teatro?
- 7) Ana tem 12 bonecas. Júlia tem o dobro de bonecas de Ana, Isabela tem o triplo de bonecas de Ana e Laura tem o quádruplo de bonecas de Ana. Quantas bonecas as meninas têm juntas?

BIBLIOGRAFIA

BIANCHINI, Edwaldo. Matemática Bianchini – 9 ed. São Paulo : Moderna, 2018. Obra em 4 v. de 6º ano 9º ano. Componente curricular: Matemática.

GIOVANNI JUNIOR, José Ruy. A conquista da matemática : 6º ano : ensino fundamental : anos finais / José Ruy Giovanni Junior, Benedicto Castrucci – 4 ed. São Paulo : FTD, 2018.

SILVA, Jorge Daniel; FERNANDES, Valter dos Santos. Matemática – Coleção Horizontes – IBEP, 2000.

Professores responsáveis: Ana Cristina, Cláudio, Paulo e Rosane.