

Multiplicação e divisão: significados e problemas — Ficha

2.º Ano

Matemática

3 páginas

Competências que desenvolve: Interpretar e modelar situações com a multiplicação no sentido aditivo e com a divisão nos sentidos de partilha equitativa e de medida; usar arranjos retangulares e múltiplas representações (esquemas, tabelas e símbolos) para resolver e discutir problemas; relacionar a multiplicação e a divisão; mobilizar progressivamente o registo simbólico; comparar estratégias de resolução.

Como fazer: na multiplicação conta os grupos iguais: 4 filas de 6 cadeiras são 4×6 . Na divisão há dois sentidos: **partilhar igualmente** (30 morangos por 5 amigos) e **medir** quantos grupos cabem (48 cromos, 12 por mica). Se $4 \times 6 = 24$, então $24 : 6 = 4$ e $24 : 4 = 6$.

1. Cada linha é uma fila de azulejos. Escreve a multiplicação e o total.

a) $\square\square\square\square \mid \square\square\square\square \rightarrow ______ \times ______ = ______$

b) $\square\square\square \mid \square\square\square \mid \square\square\square \rightarrow ______ \times ______ = ______$

c) $\square\square\square\square \mid \square\square\square\square \mid \square\square\square\square \rightarrow \underline{\hspace{1cm}} \times \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$

d) $\begin{array}{|c|c|} \hline \square & \square \\ \hline \end{array} \mid \begin{array}{|c|c|} \hline \square & \square \\ \hline \end{array} \mid \begin{array}{|c|c|} \hline \square & \square \\ \hline \end{array} \mid \begin{array}{|c|c|} \hline \square & \square \\ \hline \end{array} \rightarrow \underline{\hspace{1cm}} \times \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$

e) $\square\square\square \mid \square\square\square \mid \square\square\square \mid \square\square\square \mid \square\square\square \rightarrow \underline{\hspace{1cm}} \times \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$

2. Na sala há 4 filas de cadeiras e em cada fila cabem 6 cadeiras.

a) Quantas cadeiras há na sala? _____ x _____ = _____

b) Escreve a adição correspondente: _____ + _____ + _____ + _____ = _____

c) Cada cadeira tem 4 pernas. Quantas pernas têm todas as cadeiras da sala? _____

3. Cada caixa tem 5 lápis. Completa a tabela.

caixas	1	2	3	4	5
lápís	5	-----	-----	-----	-----

E com 6 caixas? _____ lápis E com 10 caixas? _____ lápis

4. Partilha equitativa. O Manuel levou 30 morangos para partilhar igualmente pelos 5 amigos.

a) Com quantos morangos fica cada amigo? _____ : _____ = _____

b) Explica como pensaste: _____

c) E se fossem só 3 amigos? _____ : _____ = _____

5. Sentido de medida. Em cada mica cabem 12 cromos e a Maria tem 48 cromos.

a) De quantas micas vai a Maria precisar? _____ : _____ = _____

b) Se usar 6 micas iguais, quantos cromos ficam em cada uma? _____ : _____ = _____

6. Escreve as divisões que resultam de cada multiplicação.

a) $3 \times 4 = 12 \rightarrow 12 : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$ e $12 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $5 \times 6 = 30 \rightarrow 30 : 6 = \underline{\hspace{2cm}}$ e $30 : 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $4 \times 10 = 40 \rightarrow 40 : 10 = \underline{\hspace{2cm}}$ e $40 : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

7. Verdadeiro ou Falso.

a) $5 + 5 + 5 = 3 \times 5$. $\rightarrow$ ____

b) $18 : 6 = 3$, porque $6 \times 3 = 18$. $\rightarrow$ ____

c) $20 : 5$ dá o mesmo resultado que $20 - 5$. $\rightarrow$ ____

d) Em 4×7 , o 4 diz quantos grupos iguais há. $\rightarrow$ ____

e) Todos os múltiplos de 2 são também múltiplos de 4. $\rightarrow$ ____

8. Escreve a operação e resolve.

a) 4 caixas com 8 lápis cada uma. Quantos lápis há? _____

b) 24 bolos repartidos igualmente por 6 pratos. Quantos bolos por prato? _____

c) 35 balões, 5 por saco. Quantos sacos são precisos? _____

9. Duas resoluções para o mesmo problema: «24 cromos em micas de 6. Quantas micas?»

Ana: $6 + 6 + 6 + 6 = 24$, logo 4 micas. · Rui: $24 : 6 = 4$, logo 4 micas.

a) Qual das duas resoluções é mais rápida? Explica.

b) Completa: $6 \times \underline{\hspace{2cm}} = 24$ c) Completa: $24 : \underline{\hspace{2cm}} = 6$

d) Explica a diferença entre $12 : 3$ e $12 : 4$.

Soluções

1. a) $2 \times 4 = 8$ b) $3 \times 3 = 9$ c) $3 \times 5 = 15$ d) $4 \times 2 = 8$ e) $5 \times 3 = 15$ — a multiplicação conta as filas (linhas) e o número de azulejos de cada fila.
2. a) $4 \times 6 = 24$ cadeiras b) $6 + 6 + 6 + 6 = 24$ c) $24 \times 4 = 96$ pernas
3. 10, 15, 20, 25 lápis ($5 \times 2 = 10$, $5 \times 3 = 15$, $5 \times 4 = 20$, $5 \times 5 = 25$). Com 6 caixas são 30 lápis e com 10 caixas são 50 lápis.
4. a) $30 : 5 = 6$ morangos b) Por exemplo: procuro o número que multiplicado por 5 dá 30, porque $5 \times 6 = 30$. Então cada amigo fica com 6 morangos. c) $30 : 3 = 10$ morangos.
5. a) $48 : 12 = 4$ micas b) $48 : 6 = 8$ cromos em cada mica
6. a) $12 : 4 = 3$ e $12 : 3 = 4$ b) $30 : 6 = 5$ e $30 : 5 = 6$ c) $40 : 10 = 4$ e $40 : 4 = 10$
7. a) V b) V c) F — $20 : 5 = 4$ e $20 - 5 = 15$; são resultados diferentes. d) V e) F — o 6 é múltiplo de 2 mas não é múltiplo de 4.
8. a) $4 \times 8 = 32$ lápis b) $24 : 6 = 4$ bolos c) $35 : 5 = 7$ sacos
9. a) Por exemplo: a do Rui, porque uma só divisão resolve o problema, enquanto a da Ana obriga a somar 6 quatro vezes. b) $6 \times 4 = 24$ c) $24 : 4 = 6$ d) $12 : 3 = 4$, porque 12 repartido por 3 grupos iguais dá 4 em cada grupo; $12 : 4 = 3$.