



Atividade 1

1. Faça as multiplicações por 10, por 100 e por 1 000 e registre os produtos na segunda linha de cada **quadro de ordens**.

a) $10 \times 5 = \underline{50}$

Unidade de milhar	Centena	Dezena	Unidade
			5
		5	0

Até o momento, você aprendeu as seguintes ordens de um número: unidade, dezena, centena e unidade de milhar (grupos de mil).

b) $100 \times 5 = \underline{500}$

Unidade de milhar	Centena	Dezena	Unidade
			5
	5	0	0

c) $1000 \times 5 = \underline{5000}$

Unidade de milhar	Centena	Dezena	Unidade
			5
5	0	0	0

d) Em cada quadro, qual é o algarismo que está na ordem da unidade?

- na primeira linha: 5
- na segunda linha: 0

Lembre-se: o algarismo é o símbolo que representa um número. No sistema de numeração decimal, usamos os algarismos indo-arábicos: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9. Por exemplo: para representar a quantidade de cinco elementos, usamos o algarismo 5. Para representar a quantidade cinquenta e três, usamos os algarismos 5 e 3. Assim, o número que representa essa quantidade é 53 e o algarismo 5 representa 50.

- e) Compare a segunda linha com a primeira em cada quadro. O que aconteceu com a posição do algarismo 5 na segunda linha?

mudou de ordem de acordo com o
número pelo qual foi multiplicado

2. Vamos resumir em um único quadro as multiplicações que você realizou nos itens a, b e c da atividade anterior. Observe os produtos.

	Unidade de milhar	Centena	Dezena	Unidade
$\times 1000$ $\left\{ \begin{array}{l} \times 100 \\ \times 10 \\ \times 10 \end{array} \right.$				5
			5	0
		5	0	0
	5	0	0	0

Multiplicar por 100 é o mesmo que multiplicar por 10 e novamente por 10 $\rightarrow 100 = 10 \times 10$.

Multiplicar por 1 000 é o mesmo que:

- multiplicar por 100 e depois por 10 $\rightarrow 10 \times 100 = 1\,000$; ou
- multiplicar 10 por 10 e, mais uma vez, por 10 $\rightarrow 10 \times 10 \times 10 = 1\,000$.

- a) Depois de observar as multiplicações em cada linha do quadro, responda: o que aconteceu com o algarismo 5?

teve o seu valor aumentado de
acordo com a posição

- b) Esse algarismo tem o mesmo valor em cada ordem que ocupa? Explique.

Não. Foi por 10, 100, 1000 e portanto
os valores são 5, 50, 500 e 5.000

3. Faça as multiplicações a seguir e registre os três produtos no mesmo quadro de ordens.

a) $10 \times 9 = 90$

c) $1000 \times 9 = 9.000$

b) $100 \times 9 = 900$

	Unidade de milhar	Centena	Dezena	Unidade
				9
			9	0
		9	0	0
	9	0	0	0

Diagram illustrating the multiplication process for 1000×9 . The number 9 is multiplied by 10, 100, and 1000, with arrows indicating the shift of digits to the left in the place value chart.

Agora, responda: o que aconteceu com a posição do algarismo 9?

teve seu valor aumentado

4. Compare as multiplicações dos quadros dos itens 2 e 3. Há alguma regularidade nos produtos? Sim Qual(is)? Quando multiplicado por 10 aumenta um zero; por 100, dois zeros; por mil três zeros.

5. Ao multiplicar um número por 10, por 100 e por 1000, qual é o último algarismo de cada produto?

zero

6. Observe os números a seguir.

208 – 1300 – 409 – 3283 – 540 – 28 – 2000 – 5030 – 7000

Quais desses números podem ser os produtos de uma multiplicação:

a) por 10? 1.300, 540, 2000, 5030, 7000

b) por 100? 1300, 2000, 7.000

c) por 1000? 2000, 7.000

d) por 10, por 100 e por 1000 ao mesmo tempo? 2000 e 7000

7. Sem usar uma calculadora, aplique o que você aprendeu sobre as multiplicações por 10, por 100 e por 1 000 e escreva os resultados nos espaços a seguir.

a) $10 \times 6 = 60$ b) $10 \times 4 = 40$ c) $10 \times 3 = 30$
 $100 \times 6 = 600$ $100 \times 4 = 400$ $100 \times 3 = 300$
 $1000 \times 6 = 6000$ $1000 \times 4 = 4000$ $1000 \times 3 = 3000$

8. Sem usar uma calculadora, escreva o fator que falta em cada multiplicação.

a) $100 \times 25 = 2500$ f) $100 \times 14 = 1400$
b) $10 \times 323 = 3230$ g) $100 \times 60 = 6000$
c) $1000 \times 42 = 42000$ h) $1000 \times 6 = 6000$
d) $10 \times 87 = 870$ i) $100 \times 43 = 4300$
e) $10 \times 25 = 250$ j) $1000 \times 19 = 19000$

Dividir por 10, por 100 e por 1 000

Você já percebeu que há regularidades na multiplicação de um número por 10, por 100 e por 1 000. Agora, verificará as regularidades da divisão por esses números.

Use uma calculadora para fazer as divisões por 10, por 100 e por 1 000.

Veja abaixo os elementos da divisão:

$$30 \div 10 = 3$$

dividendo divisor quociente



Atividade 2

1. Faça as divisões a seguir e registre os quocientes na segunda linha de cada quadro de ordens.

a) $5000 \div 10 = 500$

Unidade de milhar	Centena	Dezena	Unidade
5	0	0	0
	5	0	0

b) $5000 \div 100 = 50$

Unidade de milhar	Centena	Dezena	Unidade
5	0	0	0
		5	0

c) $5000 \div 1000 = 5$

Unidade de milhar	Centena	Dezena	Unidade
5	0	0	0
			5

- d) Compare a segunda linha com a primeira em cada quadro. O que aconteceu com a posição do algarismo 5 da primeira para a segunda linha?

O algarismo 5 mudou de ordem de acordo com o número pelo qual foi dividido, diminuindo o valor

- e) Registre no quadro a seguir os quocientes das divisões dos itens a, b e c.

Unidade de milhar	Centena	Dezena	Unidade
5	0	0	0
	5	0	0
		5	0
			5

$\left. \begin{array}{l} \div 10 \\ \div 10 \\ \div 10 \end{array} \right\} \div 100 \left\} \div 1000$

Agora, responda: o que aconteceu com a posição do algarismo 5?

Ele teve seu valor diminuído de acordo com a divisão que foi realizada

Dividir por 100 é o mesmo que dividir por 10 e novamente por 10 $\rightarrow 500 \div 100 = 5$ ou $500 \div 10 = 50$ e $50 \div 10 = 5$

Dividir por 1000 é o mesmo que:

- dividir por 100 e depois por 10 $\rightarrow 5000 \div 1000 = 5$ ou $5000 \div 100 = 50$ e $50 \div 10 = 5$.
- dividir por 10, por 10 e mais uma vez por 10 $\rightarrow 5000 \div 1000 = 5$ ou $5000 \div 10 = 500$, $500 \div 10 = 50$ e $50 \div 10 = 5$.

2. Faça as divisões a seguir e registre os três quocientes no mesmo quadro de ordens.

a) $9000 \div 10 = 900$ b) $9000 \div 100 = 90$ c) $9000 \div 1000 = 9$

Unidade de milhar	Centena	Dezena	Unidade
9	0	0	0
	9	0	0
		9	0
			9

$\left. \begin{array}{l} \div 10 \\ \div 10 \\ \div 10 \end{array} \right\} \div 100 \left\} \div 1000$

d) O que aconteceu com a posição do algarismo 9?

Mudou de acordo com o valor pelo qual ele foi dividido

3. Compare as divisões dos itens 1 e 2. Há alguma regularidade nos quocientes?

Sim. Qual(is)? O valor do quociente diminui de acordo com o divisor (10, 100, 1000)



Atividade 3

Conhecer as regularidades da multiplicação e da divisão por 10, por 100 e por 1000 nos ajuda a fazer estimativas e cálculos rápidos. Por exemplo:

Quantos grupos de 10 cabem em 300?

Nesse caso, basta dividir 300 por 10. Essa divisão pode ser feita sem o uso de uma calculadora ou de um algoritmo. Assim, em 300 cabem 30 grupos de 10.

Quantos grupos de 15 cabem em 1500?

Podemos fazer estimativas:

- 10 grupos de 15 $\rightarrow 10 \times 15 = 150$
- 100 grupos de 15 $\rightarrow 100 \times 15 = 1500$

Então, em 1500 cabem 100 grupos de 15.

1. Preencha os quadros com a quantidade de grupos solicitada, ou seja, escreva quantos grupos é possível formar a partir dos números indicados.

Quadro A

Número	Grupos de 10	Grupos de 100	Grupos de 1000
20	2	—	—
200	20	2	—
2000	200	20	2

Quadro B

Número	Grupos de 10	Grupos de 100	Grupos de 1000
80	8	—	—
800	80	8	—
8000	800	80	8

2. Agora vamos fazer estimativas! Lembre-se: o resultado não precisa ser exato. Assinale **V** (verdadeiro) ou **F** (falso) para as afirmações a seguir.

- a) ☒ F Em 250 cabem 100 grupos de 25.
- b) ☒ V Em 4250 cabem 100 grupos de 42.
- c) ☒ V Em 315 cabem 10 grupos de 30.
- d) ☒ V Em 3425 cabem 100 grupos de 34.



Em casa

1. Aplique as conclusões sobre as multiplicações por 10, por 100 e por 1000 e calcule:

- a) $10 \times 4 = 40$ b) $10 \times 8 = 80$ c) $10 \times 7 = 70$
 $100 \times 4 = 400$ $100 \times 8 = 800$ $100 \times 7 = 700$
 $1000 \times 4 = 4000$ $1000 \times 8 = 8000$ $1000 \times 7 = 7000$

2. Complete as multiplicações a seguir com o fator que falta.

a) 100 $\times 15 = 1500$

e) $100 \times$ 41 $= 4100$

b) 10 $\times 23 = 230$

f) $100 \times$ 20 $= 2000$

c) 100 $\times 82 = 8200$

g) $1000 \times$ 4 $= 4000$

d) 1000 $\times 7 = 7000$

h) $10 \times$ 90 $= 900$

3. Aplique as conclusões sobre as divisões por 10, por 100 e por 1000 e calcule:

a) $7000 \div 10 =$ 700

c) $3000 \div 10 =$ 300

$7000 \div 100 =$ 70

$3000 \div 100 =$ 30

$7000 \div 1000 =$ 7

$3000 \div 1000 =$ 3

b) $2000 \div 10 =$ 200

d) $15000 \div 10 =$ 1500

$2000 \div 100 =$ 20

$15000 \div 100 =$ 150

$2000 \div 1000 =$ 2

$15000 \div 1000 =$ 15

4. Complete as divisões a seguir. Observe que em alguns casos falta o divisor e, em outros, o dividendo.

a) $500 \div$ 100 $= 5$

e) 4700 $\div 100 = 47$

b) $450 \div$ 10 $= 45$

f) 9000 $\div 10 = 900$

c) $3000 \div$ 1000 $= 3$

g) 2000 $\div 1000 = 2$

d) $6700 \div$ 100 $= 67$

h) 8000 $\div 100 = 80$

5. Em 1 caixa há 24 bombons. Quantos bombons há em:

a) 10 caixas? 240

b) 100 caixas? 2400

c) 1000 caixas? 24000

d) 10000 caixas? 240000

e) 100000 caixas? 2400000