


**PÁG. 120**

1. Como o dia tem 24 h e em cada hora há  $2 \times 30$  min, isto significa que o percurso percorrido pelas duas aranhas é de 48 voltas; ou seja, cada aranha dá 24 voltas por dia. Como sabemos que o perímetro do tampo é 10 m ( $2 + 3 + 2 + 3$ ) e que cada aranha dá 24 voltas por dia, bastará fazer  $24 \times 10$  m = 240 m.

2.

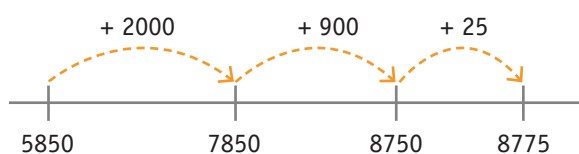
$$5850 = 5000 + 800 + 50$$



Metade:  $2500 + 400 + 25 = 2900 + 25 = \mathbf{2925}$

↓  
Número de  
barras de prata

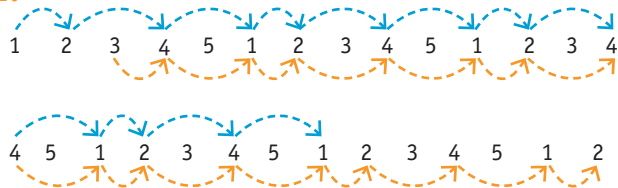
$$5850 + 2925 = ?$$



R.: Na caixa existem 8775 barras de ouro e de prata.

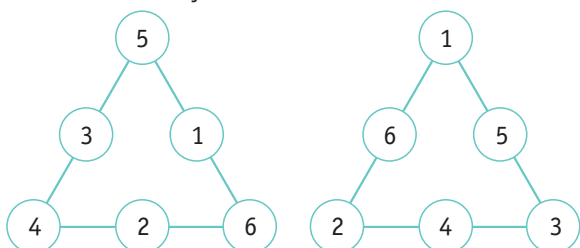
**PÁG. 121 PROBLEMAS E MAIS PROBLEMAS**

1.



— Começando no 1, cada vez que dá um conjunto de 3 saltos volta ao 1 (setas azuis). Como 12 é múltiplo de 3, então, ao fim de 12 saltos estará no 1. Se partir do 3 (setas cor de laranja), verifica-se que vai parar ao 2 ao fim de 15 saltos, e vai parar ao 1 ao fim de 20 saltos.

2. Possíveis soluções:


**PÁG. 122**

1.1

= 3

1.2  $23 \times 3 = 69$

R.: Nesse dia, estavam 69 alunos na escola.

2.

| Frequência absoluta |
|---------------------|
| 20                  |
| 25                  |
| 30                  |
| 15                  |

2.1  $20 + 25 + 30 + 15 = 90$

R.: O inquérito foi feito a 90 pessoas.

2.2 R.: São os livros de poesia.

**PÁG. 123**

2.

| Frequência relativa          |
|------------------------------|
| $\frac{8}{24}$               |
| $\frac{10}{24}$              |
| $\frac{4}{24}$               |
| $\frac{2}{24}$               |
| $\frac{24}{24} = \mathbf{1}$ |

3. Resposta pessoal.

## PÁG. 124

4.

| Número de horas de treino | Crianças do ATL | Frequência relativa |
|---------------------------|-----------------|---------------------|
| 0                         | 6               | $\frac{6}{20}$      |
| 1                         | 2               | $\frac{2}{20}$      |
| 2                         | 8               | $\frac{8}{20}$      |
| 3                         | 4               | $\frac{4}{20}$      |
| <b>Total</b>              | <b>20</b>       | $\frac{20}{20} = 1$ |

4.2

|                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|
| $2 : 20 = 0,1$ | $8 : 20 = 0,4$ | $4 : 20 = 0,2$ |
|----------------|----------------|----------------|

5.

| Número do sapato | Contagem | Frequência absoluta | Frequência relativa |
|------------------|----------|---------------------|---------------------|
| 33               |          | 4                   | $\frac{4}{23}$      |
| 34               |          | 9                   | $\frac{9}{23}$      |
| 35               |          | 7                   | $\frac{7}{23}$      |
| 36               |          | 3                   | $\frac{3}{23}$      |
| <b>Total</b>     |          | <b>23</b>           | $\frac{23}{23}$     |

## PÁG. 125

1.1

Percentagens: 29%, 12,5%, 32% e 13,9%

Faixas etárias: 2 a 5 anos e 6 a 8 anos

1.2 Resposta pessoal.

2.1  $\frac{40}{100}$

2.2

| Pastéis de bacalhau     | Croquetes               | Rolinhos de fiambre     |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| $\frac{20}{100}$ ou 20% | $\frac{30}{100}$ ou 30% | $\frac{10}{100}$ ou 10% |

## PÁG. 126

4. Resposta pessoal.

## PÁG. 127

5.

| Fração            | Número decimal | Percentagem | Leitura          |
|-------------------|----------------|-------------|------------------|
| $\frac{20}{100}$  | 0,20           | 20%         | Vinte por cento  |
| $\frac{15}{100}$  | 0,15           | 15%         | Quinze por cento |
| $\frac{8}{100}$   | 0,08           | 8%          | Oito por cento   |
| $\frac{100}{100}$ | 1,00           | 100%        | Cem por cento    |

6.1 O número de alunos inscritos em natação foi  $\frac{1}{4}$  do total.

$$480 : 4 = 120$$

R.: Inscreveram-se 120 alunos em natação.

6.2

|           | Número de alunos | Parte de alunos |                | Percentagem de alunos |
|-----------|------------------|-----------------|----------------|-----------------------|
|           |                  | Fração          | Número decimal |                       |
| Andebol   | 60               | $\frac{1}{8}$   | 0,125          | 12,5%                 |
| Atletismo | 180              | $\frac{3}{8}$   | 0,375          | 37,5%                 |
| Natação   | 120              | $\frac{1}{4}$   | 0,25           | 25%                   |
| Futebol   | 120              | $\frac{1}{4}$   | 0,25           | 25%                   |

7.1 60%

7.2 R.: Haverá mais raparigas.

$$7.3 300 \times 0,60 = 180$$

R.: Na escola existem 180 raparigas.

## PÁG. 128

1.

| Frequência absoluta | Frequência relativa                      | Porcentagem |
|---------------------|------------------------------------------|-------------|
| 15                  | $\frac{15}{30} \left(\frac{1}{2}\right)$ | 50%         |
| 6                   | $\frac{6}{30} \left(\frac{1}{5}\right)$  | 20%         |
| 9                   | $\frac{9}{30} \left(\frac{3}{10}\right)$ | 30%         |

2.2

$$\frac{5}{24} = 5 : 24 = 0,208 = 20,8\%$$

## PÁG. 129

1.1  $71\,492 - 2440 = 69\,052$

$69\,052 \text{ km} = 69\,052\,000 \text{ m}$

1.2  $71\,492 : 11 = 6499$

R.: O raio da Terra tem aproximadamente 6499 km.

2.1 Diâmetro da Terra =  $2 \times 6499 = 12\,998$

$$\frac{1}{4} \times 12\,998 = 3249$$

$3249 : 2 = 1624$

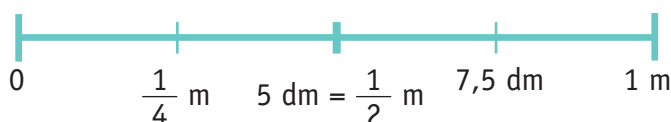
R.: O raio da Lua tem o valor aproximado de 1624 km.

2.2  $380\,000 \times 2 = 760\,000$

R.: Teria de percorrer 760 000 km.

## PÁG. 130

3.



4.

|               |                                          |               |                                          |
|---------------|------------------------------------------|---------------|------------------------------------------|
| 1 km = 1000 m | $\frac{1}{2} \text{ km} = 500 \text{ m}$ | 7 km = 7000 m | $\frac{1}{4} \text{ km} = 250 \text{ m}$ |
|---------------|------------------------------------------|---------------|------------------------------------------|

5.

| km   | dam  | m      | cm     | cm   | mm  |
|------|------|--------|--------|------|-----|
| 12   | 1200 | 7      | 700    | 23   | 230 |
| 7,5  | 750  | 2,98   | 298    | 1,9  | 19  |
| 2,75 | 275  | 12,006 | 1200,6 | 10,6 | 106 |

6.  $6,7 \text{ m} = 67 \text{ dm}$

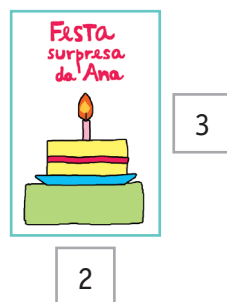
$962 \text{ cm} = 96,2 \text{ dm}$

$36 + 96,2 + 67 = 199,2$

R.: O comprimento da parte maior é 199,2 dm.

## PÁG. 131

1.



1.1 Lado maior:  $3 \text{ cm} \times 4,5 = 13,5 \text{ cm}$

Lado menor:  $2 \text{ cm} \times 4,5 = 9 \text{ cm}$

1.2 Envelope C.

2.  $25 \text{ cm} = 2,5 \text{ dm}$

Em 2,5 dm há 6 peças grandes e 12 pequenas.

$17,5 : 2,5 = 7$

$7 \times 6 = 42$

$7 \times 12 = 84$

R.: A Estrela precisará de 42 peças grandes e de 84 peças pequenas.

3. Em 15 cm há 6 peças vermelhas e 9 peças azuis.

$0,75 \text{ m} = 75 \text{ cm}$

$75 : 15 = 5$

$5 \times 6 = 30$

$5 \times 9 = 45$

R.: A Inês precisará de 30 peças vermelhas e de 45 peças azuis.

## PÁG. 132

1.  $1,2 \text{ dm} = 12 \text{ cm}$

$12 + 12 + 25 + 25 = 74$

R.: O fio medirá 74 cm.

2. Perímetro de A:

$4 + 4 + 2 + 2 = 12 \text{ cm}$

Perímetro de B:

$3,5 + 2 + 3,5 + 1 + 1 = 11 \text{ cm}$

Perímetro de C:

$0,5 + 2 + 1 + 2 + 0,5 + 1,5 + 1,5 = 9 \text{ cm}$

**3.1**  $13,9 + 13,9 + 5 + 13,9 + 13,9 + 5 = 65,6$  cm

**3.2** Resposta pessoal.

## PÁG. 133

**2.1** Figura A:

$$P = 6 + 6 + 6 + 6 = 24 \text{ cm}$$

$$A = 6 \times 6 = 36 \text{ cm}^2$$

Figura B:

$$P = 6 + 6 + 8 + 8 = 28 \text{ cm}$$

$$A = 6 \times 8 = 48 \text{ cm}^2$$

Figura C:

$$P = 6 + 6 + 10 + 10 = 32 \text{ cm}$$

$$A = 6 \times 10 = 60 \text{ cm}^2$$

**2.2** Figura D:

$$P = 12 + 12 + 6 + 6 = 36 \text{ cm}$$

$$A = 6 \times 12 = 72 \text{ cm}^2$$

Como cada figura seguinte aumenta sempre um quadradinho no comprimento, que corresponde a 2 cm, a próxima figura tem  $10 \text{ cm} + 2 \text{ cm} = 12 \text{ cm}$  de comprimento.

**3.**

|                                          |                                            |                                             |
|------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|
| $3 \text{ dm}^2 = 300 \text{ cm}^2$      | $8 \text{ cm}^2 = 0,08 \text{ dm}^2$       | $34,56 \text{ cm}^2 = 0,3456 \text{ dm}^2$  |
| $86,31 \text{ dm}^2 = 8631 \text{ cm}^2$ | $43,74 \text{ cm}^2 = 0,4374 \text{ dm}^2$ | $345,1 \text{ dm}^2 = 34\,510 \text{ cm}^2$ |

## PÁG. 134

**5.**

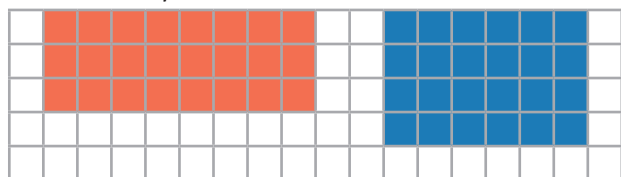
A construção tem neste momento  $14 \text{ dm}^2$ .

$$1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2$$

$$100 - 14 = 86$$

**R.:** Terão de ser feitos mais 86 quadrados.

**6.** Por exemplo:



## PÁG. 135 RECAPITULANDO

**1.1** 24 alunos.

**1.2**  $\frac{8}{24}$

**1.3**  $\frac{6}{24}$  ou 25%

**2.**

| N.º de voltas | Quilómetros percorridos                                       |
|---------------|---------------------------------------------------------------|
| 6             | $6 \times 150 \text{ m} = 900 \text{ m} = 0,9 \text{ km}$     |
| 4 e meia      | $4,5 \times 150 \text{ m} = 675 \text{ m} = 0,675 \text{ km}$ |
| 2             | $2 \times 150 \text{ m} = 300 \text{ m} = 0,3 \text{ km}$     |
| 1             | $1 \times 150 \text{ m} = 150 \text{ m} = 0,15 \text{ km}$    |

**3.**

|                                             |                                       |                                              |
|---------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------|
| $45,3 \text{ cm}^2 = 0,004\,53 \text{ m}^2$ | $3,4 \text{ dam}^2 = 340 \text{ m}^2$ | $27,3 \text{ km}^2 = 273\,000 \text{ dam}^2$ |
|---------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------|



## PÁG. 136

2. 120 g = 0,120 kg

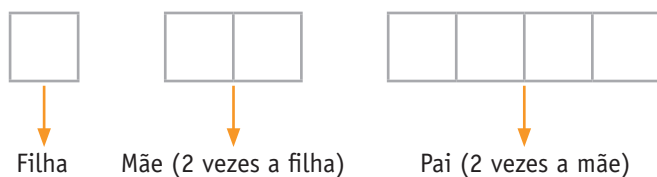
Elefante, girafa, avestruz, hamster e beija-flor.

3.  $4500 + 900 + 100 + 0,12 + 0,01 = 5500,13$

R.: A balança registaria 5500,13 kg.

## PÁG. 137 PROBLEMAS E MAIS PROBLEMAS

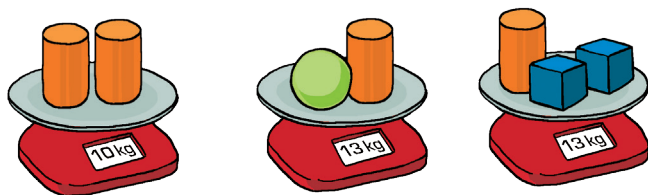
1.



Assim, temos:  $1 + 2 + 4 = 7$

- Para sabermos uma parte, basta dividir 2,8 kg por 7, obtendo-se 0,4 kg. Se a massa da filha é 0,4 kg, a da mãe é o dobro, o que corresponde a 0,8 kg. A do pai é o dobro da da mãe ( $2 \times 0,8$ ), ou seja, 1,6 kg.
- Incentivar a verificação da resposta:  
 $0,4 + 0,8 + 1,6 = 1,2 + 1,6 = 2,8$

2.



Temos 2 cilindros iguais com a massa de 10 kg, logo, a massa de cada cilindro é 5 kg.

1 cilindro e 1 esfera têm a massa de 13 kg. Então,  $13 - 5 = 8$  kg (massa da esfera)

13 kg correspondem à massa de 1 cilindro e de 2 cubos iguais. Se a do cilindro é 5 kg, a dos 2 cubos será 8 kg, logo, cada cubo tem de massa 4 kg.

## PÁG. 138

1. Para forrar a caixa A:

$$24 + 4 + 4 = 32 \text{ cm}^2$$

Para forrar a caixa B:

$$24 + 8 + 8 = 40 \text{ cm}^2$$

Para forrar a caixa C:

$$27 + 9 + 9 = 45 \text{ cm}^2$$

2.  $8 + 12 + 9 = 29 = 0,29$

R.: Ocupam a área de 0,29 dm<sup>2</sup>.

## PÁG. 139

3.2 63,75 dam = 637,5 m

$$A = 637,5 \times 437 = 278\,587,5$$

$$278\,587,5 - 256,5 = 278\,331$$

R.: A área não ocupada será de 278 331 m<sup>2</sup>.

4.

| $\times 100$   |                 | $\times 100$    |                 | $: 10\,000$      |                |
|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------|
| m <sup>2</sup> | dm <sup>2</sup> | dm <sup>2</sup> | cm <sup>2</sup> | cm <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup> |
| 2              | 200             | 6               | 600             | 2                | 0,0002         |
| 12             | 1200            | 9,82            | 982             | 45,2             | 0,004 52       |
| 8,7            | 870             | 1,5             | 150             | 429 530          | 42,953         |
| 25,37          | 2537            | 0,75            | 75              | 15,6             | 0,001 56       |
| 0,286          | 28,6            | 0,982           | 98,2            | 25 800           | 2,58           |
| $: 100$        |                 | $: 100$         |                 | $\times 10\,000$ |                |

## PÁG. 140

1.

|                       | Miriare (ma) | Hectare (ha) | Are (a) | Centiare (ca) |
|-----------------------|--------------|--------------|---------|---------------|
| 18 km <sup>2</sup>    | 18           | 1800         | 180 000 | 18 000 000    |
| 270 dam <sup>2</sup>  | 0,027        | 2,7          | 270     | 270 000       |
| 14 245 m <sup>2</sup> | 0,014 245    | 1,4245       | 142,45  | 14 245        |

2.

| Medida de área  | São Miguel | Corvo | São Jorge | Faial  | Santa Maria | Terceira |
|-----------------|------------|-------|-----------|--------|-------------|----------|
| km <sup>2</sup> | 746,82     | 17,13 | 237,59    | 172,43 | 97,4        | 402,2    |
| ha              | 74 682     | 1713  | 23 759    | 17 243 | 9740        | 40 220   |

## PÁG. 141

**1.1 Resposta pessoal.** Por exemplo, sólidos com todas as superfícies planas e sólidos com pelo menos uma superfície curva.

**1.2 R.:** No grupo A, porque só têm superfícies planas.

## PÁG. 142

2.

| Prismas                                                                                                                                                   | Pirâmides                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Faces: 6<br>Arestas: 12<br>Vértices: 8<br>Cubo                     | <br>Faces: 6<br>Arestas: 10<br>Vértices: 6<br>Pirâmide pentagonal  |
| <br>Faces: 6<br>Arestas: 12<br>Vértices: 8<br>Paralelepípedo retângulo | <br>Faces: 4<br>Arestas: 6<br>Vértices: 4<br>Pirâmide triangular   |
| <br>Faces: 7<br>Arestas: 15<br>Vértices: 10<br>Prisma pentagonal       | <br>Faces: 7<br>Arestas: 12<br>Vértices: 7<br>Pirâmide hexagonal   |
| <br>Faces: 5<br>Arestas: 9<br>Vértices: 6<br>Prisma triangular         | <br>Faces: 5<br>Arestas: 8<br>Vértices: 5<br>Pirâmide quadrangular |

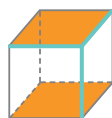
## PÁG. 143

**1.1 R.:** Retângulos.

**1.2 Resposta pessoal.**

2. Cubo.

2.1 e 2.2



## PÁG. 144

1. Prisma triangular.

1.1 5 faces.

1.2 R.: Retângulos e triângulos.

1.3 Assinalar os triângulos com X.

2. R.: Prismas retos: B, C e E.

3.1 R.: São prismas retos porque as faces são retângulos e estão situadas em planos paralelos, sendo geometricamente iguais.

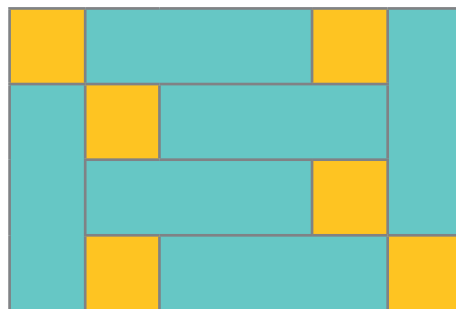
## PÁG. 145

1.1 R.: Ao cortar o cubo e o paralelepípedo retângulo obtemos dois prismas triangulares em cada.

1.2 R.: Dois prismas triangulares. São poliedros.

1.3 R.: Retângulos e triângulos.

2.

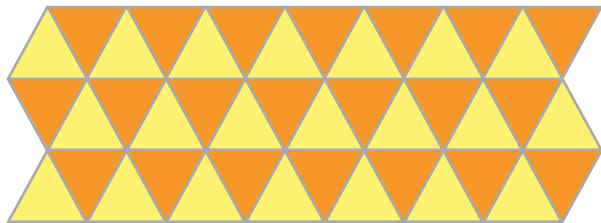


3. Resposta pessoal.

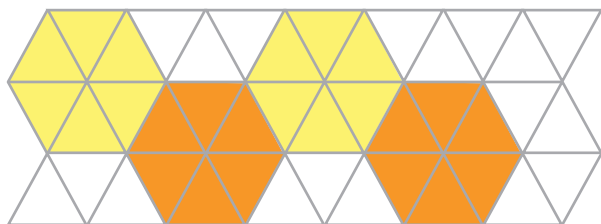
## PÁG. 146

1. 6

2.1



2.2



3. A: Triângulos e hexágonos

B: Hexágonos, quadrados e triângulos

## PÁG. 147 RECAPITULANDO

1.  $3,5 \times 8 = 28$

R.: São necessários 28 m<sup>2</sup> de pavimento.

1.1  $28 : 2,75 = 10$ ; resto = 0,5

R.: Precisar de 11 mosaicos.

2.

|                                |                         |                  |
|--------------------------------|-------------------------|------------------|
| 14 ha = 140 000 m <sup>2</sup> | 8 ca = 8 m <sup>2</sup> | 0,5 a = 0,005 ha |
|--------------------------------|-------------------------|------------------|

3.

Nome Pirâmide triangular



|                 |   |
|-----------------|---|
| N.º de faces    | 4 |
| N.º de arestas  | 6 |
| N.º de vértices | 4 |

Nome Pirâmide hexagonal



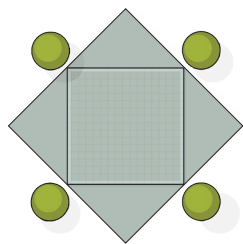
|                 |    |
|-----------------|----|
| N.º de faces    | 8  |
| N.º de arestas  | 18 |
| N.º de vértices | 12 |

4. A e B.



## PÁG. 148

1.



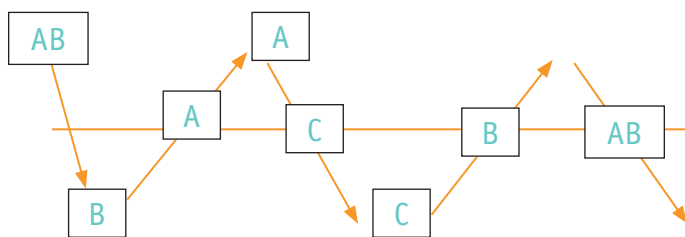
## PÁG. 149 PROBLEMAS E MAIS PROBLEMAS

1. Nesta situação não é necessário saber a capacidade total das garrafas dos caixotes, pois 36 garrafas de 25 cl equivalem a 18 de 0,5 l (se cada garrafa tem o dobro da capacidade, para o total se manter, tem de haver metade das garrafas), ou 9 de 1 l (a explicação é a mesma da anterior).

Para as garrafas de 1,5 l, podemos pensar na relação que existe entre este caixote e o que tem garrafas de 0,5 l. Este tem 18 garrafas de 0,5 l, logo teremos de ter 6 de 1,5 l, pois 1,5 l é o triplo de 0,5 l, logo para a capacidade total permanecer inalterada teremos de ter a terça parte das garrafas, ou seja, 6.

2.

■ Possível estratégia de resolução (A = 35 kg; B = 30 kg; C = 45 kg):



- O A e o B atravessam o rio (65 kg). Fica o B na outra margem e regressa o A à margem inicial, onde fica.
- Atravessa o C (45 kg) e fica na outra margem.
- O B regressa à margem inicial e atravessa com o A (65 kg).

## PÁG. 150

1.



200 ml

0,2 l



330 ml

0,33 l



50 cl

0,5 l

2.

|                                 |                                          |                                          |                                          |
|---------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
| $1 \text{ l} = 10 \text{ dl}$   | $\frac{1}{2} \text{ l} = 5 \text{ dl}$   | $\frac{1}{4} \text{ l} = 2,5 \text{ dl}$ | $\frac{3}{4} \text{ l} = 7,5 \text{ dl}$ |
| $1 \text{ l} = 100 \text{ cl}$  | $\frac{1}{2} \text{ l} = 50 \text{ cl}$  | $\frac{1}{4} \text{ l} = 25 \text{ cl}$  | $\frac{3}{4} \text{ l} = 75 \text{ cl}$  |
| $1 \text{ l} = 1000 \text{ ml}$ | $\frac{1}{2} \text{ l} = 500 \text{ ml}$ | $\frac{1}{4} \text{ l} = 250 \text{ ml}$ | $\frac{3}{4} \text{ l} = 750 \text{ ml}$ |

3.

|                                        |                                           |                                           |                                          |
|----------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| $5 \text{ dl} = \frac{1}{2} \text{ l}$ | $3 \text{ dal} = \frac{3}{10} \text{ hl}$ | $6 \text{ l} = \frac{6}{1000} \text{ kl}$ | $8 \text{ hl} = \frac{8}{10} \text{ kl}$ |
|----------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|

3.1

|                                         |                                            |                                                |                                            |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| $\frac{1}{2} \text{ l} = 0,5 \text{ l}$ | $\frac{3}{10} \text{ hl} = 0,3 \text{ hl}$ | $\frac{6}{1000} \text{ kl} = 0,006 \text{ kl}$ | $\frac{8}{10} \text{ kl} = 0,8 \text{ kl}$ |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------|

## PÁG. 151

4.1 Não.

4.2  $1,5 \text{ l} > 7,5 \text{ l} > 20 \text{ cl} > 125 \text{ ml}$ 4.3  $1,39 \times 0,75 = 1,04 \text{ €}$  $1,04 \times 7 = 7,28 \text{ €}$ 

R.: A mãe paga por semana 7,28 € pelo leite.

4.4  $125 \times 27 = 3375$ ; $3375 \text{ ml} = 3,375 \text{ l}$ 

R.: Ela compra 3,375 l de sumo.

5.

|                                      |                                            |                                    |
|--------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|
| $13,45 \text{ l} = 134,5 \text{ dl}$ | $245,7 \text{ l} = 24,57 \text{ dal}$      | $23 \text{ kl} = 23 \text{ 000 l}$ |
| $2,57 \text{ dl} = 257 \text{ ml}$   | $126 \text{ kl} = 1260 \text{ hl}$         | $405 \text{ ml} = 0,405 \text{ l}$ |
| $10,6 \text{ ml} = 0,106 \text{ dl}$ | $10,6 \text{ ml} = 0,000 \text{ 010 6 kl}$ | $156 \text{ cl} = 1,56 \text{ l}$  |

**6.1** 1 litro  $\rightarrow$  10 km

10 litros  $\rightarrow$  100 km

30 litros  $\rightarrow$  300 km

**R.:** A quantidade de gasolina que tinha dava para fazer 300 km. Como a viagem era de 240 km, não foi necessário abastecer novamente o carro.

**6.2** Junho tem 30 dias, logo:  $1,5 \times 30 = 45$

$45 : 5 = 9$

**R.:** A mãe deverá comprar 9 garrações.

## PÁG. 152

**7.1 R.:** 40 alunos.

**7.2**  $26 + 30 + 28 + 40 + 34 = 158$  (pacotes de leite)

$158 \times 200 \text{ ml} = 31\,600 \text{ ml}$

$31\,600 \text{ ml} = 31,6 \text{ l}$

**R.:** Consomem-se por semana 31,6 litros de leite.

**8.1** Cada garrafa dá para 10 alunos ( $200 \times 10 = 2000 \text{ ml} = 2 \text{ l}$ ).

**R.:** Como são 40 alunos, serão necessárias 4 garrafas.

**8.2** Cada garrafa tem 2 litros, então 4 garrafas terão 8 litros de sumo. Como para cada litro são necessárias 12 laranjas, para 8 litros são necessárias:  $12 \times 8 = 96$ .

**R.:** A Estrela vai usar 96 laranjas.

**8.3**  $96 : 9 = 10,6$

Vai ter de comprar 11 sacos.

$1,85 \times 11 = 20,35 \text{ €}$

**R.:** A Estrela vai gastar 20,35 €.

## PÁG. 153

**1.1** A: 23; B: 28; C: 27

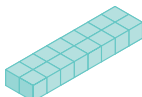
**1.2** Três faces pintadas: 8

Uma face pintada: 6

Duas faces pintadas: 12

Nenhuma face pintada: 1

**2.**

| Sólido                                                                            | Unidade de medida de volume                                                         |                                                                                     |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   |  |  |  |
|  | 16                                                                                  | 32                                                                                  | 8                                                                                   |
|  | 16                                                                                  | 32                                                                                  | 8                                                                                   |
|  | 16                                                                                  | 32                                                                                  | 8                                                                                   |

## PÁG. 154

**1.2**

$1 \text{ dm}^3 = 1000 \text{ cm}^3$

$2,5 \text{ dm}^3 = 2500 \text{ cm}^3$

$5 \text{ dm}^3 = 5000 \text{ cm}^3$

$7,5 \text{ dm}^3 = 7500 \text{ cm}^3$

**1.3** A:  $8 \text{ cm}^3$

B:  $16 \text{ cm}^3$

C:  $34 \text{ cm}^3$

## PÁG. 155

**2.** Volume da sala de aula:  $600 \text{ m}^3$

Volume de um pacote de manteiga (250 g):  $200 \text{ cm}^3$

Volume de um pacote de leite (1 l):  $1 \text{ dm}^3$

**3.**

| $\times 1000$ |               |
|---------------|---------------|
| $\text{m}^3$  | $\text{dm}^3$ |
| 1             | 1000          |
| 5             | 5000          |
| 10            | 10 000        |

| $: 1000$      |              |
|---------------|--------------|
| $\text{dm}^3$ | $\text{m}^3$ |
| 1             | 0,001        |
| 5             | 0,005        |
| 10            | 0,0001       |

### 3. (Continuação)

|                 |                 |                 |                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| $\times 1000$   |                 | $: 1000$        |                 |
| dm <sup>3</sup> | cm <sup>3</sup> | cm <sup>3</sup> | dm <sup>3</sup> |
| 2               | 2000            | 2               | 0,002           |
| 4               | 4000            | 4               | 0,004           |
| 8               | 8000            | 8               | 0,008           |

## PÁG. 156

2.

|                                                                |                                                                    |                                                                    |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| $3 \times 3 = 9$<br>$3 \times 9 = 27$<br>$V = 27 \text{ cm}^3$ | $5 \times 5 = 25$<br>$5 \times 25 = 125$<br>$V = 125 \text{ cm}^3$ | $6 \times 6 = 36$<br>$6 \times 36 = 216$<br>$V = 216 \text{ cm}^3$ |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|

4.  $(15 \times 15 \times 15) + (10 \times 10 \times 10) = 3375 + 1000 = 4375$

R.: Ocupa um volume de 4375 cm<sup>3</sup>.

## PÁG. 157

5.  $7 \times 7 \times 7 = 343$

R.: Transporta 343 caixotes.

6.  $3 \times 7 = 21$

$3 \times 21 = 63$

R.: Usou 63 cubos.

7.

|                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| $5 \times 3 \times 3 = 45$ cubos | $5 \times 3 \times 4 = 60$ cubos |
|----------------------------------|----------------------------------|

8. Assinalar a opção:

$(6 \times 5 \times 4) + (4 \times 3 \times 4)$

## PÁG. 158

1.  $38 - 28 = 10$

$10 \text{ cl} = 0,1 \text{ dm}^3$

2.

$1,234 \text{ m}^3 = 1234 \text{ dm}^3$

$12\,425 \text{ cm}^3 = 0,012425 \text{ m}^3$

$25 \text{ cm}^3 = 25\,000 \text{ mm}^3$

3.  $0,075 \text{ l} < 8,5 \text{ dl} < 1246 \text{ cm}^3 < 0,250 \text{ m}^3$

4.1  $1498 - 1435 = 63$

R.: Gastaram-se 63 m<sup>3</sup> de água.

$63 \times 0,47 = 29,61$

R.: O pai da Estrela terá pago 29,61 €.

4.2 Resposta pessoal.

## PÁG. 159 RECAPITULANDO

1.

|         | hl     | dal    | dl        | ml          |
|---------|--------|--------|-----------|-------------|
| 645 kl  | 6450   | 64 500 | 6 450 000 | 645 000 000 |
| 4 kl    | 40     | 400    | 40 000    | 4 000 000   |
| 2483 cl | 0,2483 | 2,483  | 248,3     | 24 830      |

2.

|                                |                                  |                                     |
|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| $16 \text{ l} > 16 \text{ ml}$ | $0,5 \text{ l} = 500 \text{ ml}$ | $12,5 \text{ cl} < 12,5 \text{ dl}$ |
|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|

3.  $V = 5 \times 12 \times 2 = 120$

R.: O volume do paralelepípedo retângulo é de 120 cm<sup>3</sup>.

4.

|                                               |
|-----------------------------------------------|
| $32 \text{ dm}^3 = 0,032 \text{ m}^3$         |
| $14,65 \text{ cm}^3 = 0,014\,65 \text{ dm}^3$ |
| $0,5 \text{ m}^3 = 500\,000 \text{ cm}^3$     |
| $25 \text{ dm}^3 = 25 \text{ l}$              |
| $1,234 \text{ m}^3 = 1234 \text{ l}$          |
| $124 \text{ cm}^3 = 0,124 \text{ l}$          |

5.1  $20 \text{ dm}^3 = 20 \text{ l}$

$2 \times 20 = 40$

R.: Diariamente gastam-se 40 litros de água.

5.2  $40 : 0,2 = 200$

R.: Por dia, podem encher-se aproximadamente 200 copos de água.