

4.º ano · 1.º ciclo

4

NOVO

mat magicar

Exercícios e Problemas
de Matemática



Exercícios

Índice

Do milhão ao milhar de milhão	3	Multiplicar por 10, 100 e 1000	33
Ler e escrever números (I)	4	Dividir por 10, 100 e 1000	34
Ler e escrever números (II)	5	Multiplicar e dividir por 10, 100 e 1000	35
Calcular	6	Desenvolver o cálculo	36
Sólidos geométricos (I)	7	Aproximações	37
Sólidos geométricos (II)	8	Arredondamentos (I)	38
Sólidos geométricos (III)	9	Arredondamentos (II)	39
Decimais: da décima à milésima (revisão)	10	Algoritmo da adição (com números decimais)	40
Milésima (I)	11	Algoritmo da subtração (com números decimais)	41
Milésima (II)	12	Multiplicar por 0,1, 0,01 e 0,001	42
Milésima (III)	13	Dividir por 0,1, 0,01 e 0,001	43
Da milésima à centena de milhão	14	Multiplicar e dividir por 0,1, 0,01 e 0,001	44
Números cruzados	15	Algoritmo da multiplicação	45
Descobrir o valor das setas	16	Algoritmo da divisão (I)	46
Estratégias de cálculo	17	Algoritmo da divisão (II)	47
Tabuada	18	Medidas de comprimento (I)	48
Dividir mentalmente (I)	19	Medidas de comprimento (II)	49
Dividir mentalmente (II)	20	Medidas de comprimento (III)	50
Polígonos (I)	21	Áreas (I)	51
Ângulos (I)	22	Áreas (II)	52
Ângulos (II)	23	Área do quadrado e do retângulo	53
Polígonos e ângulos	24	Medidas de capacidade (I)	54
Retas	25	Medidas de capacidade (II)	55
Números decimais	26	Medidas de capacidade (III)	56
Frações equivalentes	27	Medidas de massa (I)	57
Simplificação de frações	28	Medidas de massa (II)	58
Multiplicação de números racionais (não negativos)	29	Medidas de massa (III)	59
Divisão de números racionais (não negativos)	30	Sistema Internacional de unidades de medida	60
Multiplicar por 10, 100, 1000 e por 0,1, 0,01 e 0,001	31	Dinheiro – o euro	61
Dividir por 10, 100, 1000 e por 0,1, 0,01 e 0,001	32	Volume (I)	62
		Volume (II)	63

1 Recorda e completa.

$$10 \times 100\,000 = 1\,000\,000 \rightarrow \text{um milhão de unidades}$$

$$2 \times 1\,000\,000 = 2\,000\,000 \rightarrow \text{dois milhões}$$

$$5 \times 1\,000\,000 = \dots \rightarrow \dots \text{milhões}$$

$$8 \times 1\,000\,000 = \dots \rightarrow \dots$$

$$10 \times 1\,000\,000 = 10\,000\,000 \rightarrow \text{dez}$$

$$100 \times 1\,000\,000 = 100\,000\,000 \rightarrow \dots$$

$$1000 \times 1\,000\,000 = 1\,000\,000\,000 \rightarrow \text{mil milhões ou 1 milhar de milhão}$$

NOTA: Em alguns países, usa-se o termo “bilhão” para designar o milhar de milhão (por exemplo, “bilhão” no Brasil ou “billion” nos Estados Unidos da América).

Em Portugal e noutros países europeus o termo **bilhão** representa um milhão de milhões: 1 000 000 000 000

2 Observa o quadro e regista a leitura por extenso do número representado.

CLASSES	Milhares de milhão			Milhões			Milhares			Unidades		
	C	D	U	C	D	U	C	D	U	C	D	U
ORDENS	Centena de milhar de milhão	Dezena de milhar de milhão	Unidade de milhar de milhão	Centena de milhão	Dezena de milhão	Unidade de milhão	Centena de milhar	Dezena de milhar	Unidade de milhar	Centena	Dezena	Unidade
			3	2	6	5	1	4	8	2	9	6



Ler e escrever números (II)

1 Estabelece a ligação correta, de acordo com a leitura dos números.

- | | | |
|-------------|---|--|
| 8 473 890 | • | • Dezoito milhões, quatrocentos e nove mil, duzentos e três |
| 18 409 203 | • | • Cinco milhões, quatrocentos e sessenta mil, cento e vinte e nove |
| 5 460 129 | • | • Oito milhões, quatrocentos e setenta e três mil, oitocentos e noventa |
| 23 300 130 | • | • Cento e vinte e três milhões, cento e quarenta mil e três |
| 54 682 793 | • | • Vinte e três milhões, trezentos mil, cento e trinta |
| 123 140 003 | • | • Cinquenta e quatro milhões, seiscentos e oitenta e dois mil, setecentos e noventa e três |

2 Escreve os números utilizando algarismos.

Um milhão, cento e quarenta mil, trezentos e quarenta e seis.

Cinco milhões, setecentos e dois mil, cento e sessenta e quatro.

Dez milhões, oitocentos e vinte e nove mil, cento e dois.

Doze milhões, quarenta mil, oitocentos e cinquenta e um.

Trinta e sete milhões, duzentos e vinte e seis mil, cento e quarenta e nove.

3 Efetua mentalmente as operações e completa.

23 867 532

+ 1 000 =

+ 10 000 =

+ 100 000 =

+ 1 000 000 =

+ 10 000 000 =

+ 100 000 000 =



- 1 Circunda em cada número o algarismo correspondente à ordem indicada. Observa o exemplo.

13 45 **2** 102

Unidade de milhar

Vale: 2000

86 234 519

Dezena de milhão

Vale:

8 754 382

Centena

Vale:

5 784 970

Dezena

Vale:

24 875 641

Unidade de milhão

Vale:

34 450 321

Dezena de milhar

Vale:

39 521 045

Centena de milhar

Vale:

123 872 456

Centena de milhão

Vale:

- 2 Escreve por extenso os seguintes números.

13 452 102

.....

123 872 456

.....



- 1 Descobre os sinais que podes colocar em cada espaço, de modo a obteres igualdades verdadeiras.

+

-

×

=

$2 \bigcirc 55\,000 \bigcirc 110\,000$

$95\,000 \bigcirc 15\,000 \bigcirc 80\,000$

$75\,000 \bigcirc 56\,000 \bigcirc 19\,000$

$3215 \bigcirc 20 \bigcirc 64\,300$

$1200 \bigcirc 50 \bigcirc 60\,000$

$1500 \bigcirc 8 \bigcirc 9000$

$1250 \bigcirc 5 \bigcirc 6250$

$85\,500 \bigcirc 15\,000 \bigcirc 70\,500$

$6360 \bigcirc 3 \bigcirc 2120$

$75\,000 \bigcirc 2500 \bigcirc 30$

$25\,000 \bigcirc 12\,500 \bigcirc 12\,500$

$14\,800 \bigcirc 5200 \bigcirc 20\,000$

- 2 Descobre os números que faltam em cada expressão e escreve-os.

$\dots = 7230 - 130$

$\dots \times 10 = 1210$

$543 \times \dots = 54\,300$

$1695 + \dots = 1800$

$8715 - \dots = 7005$

$\dots \times 1000 = 87\,000$

$1250 \times \dots = 5000$

$9340 = 9990 - \dots$

$145 \times \dots = 14\,500$

$18\,495 - \dots = 17\,380$

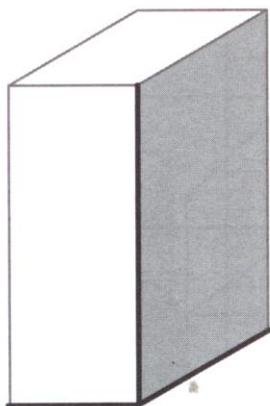
$225 \times \dots = 900$

$\dots + 12\,475 = 13\,000$

$228 \times \dots = 2280$

$\dots \times 6 = 18\,000$

1 Observa o sólido geométrico e completa.



Nome do sólido:

Número de vértices:

Número de arestas:

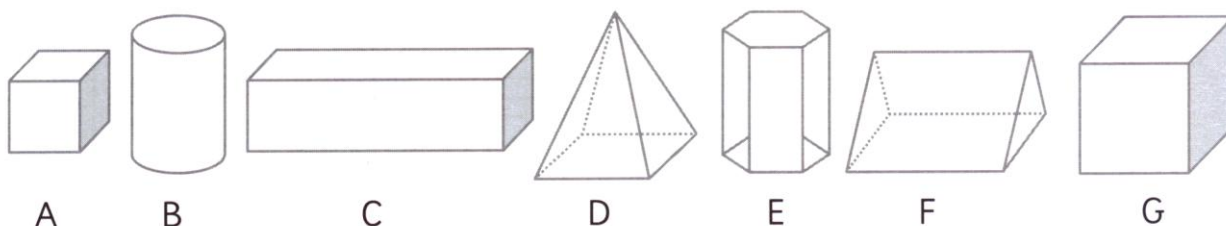
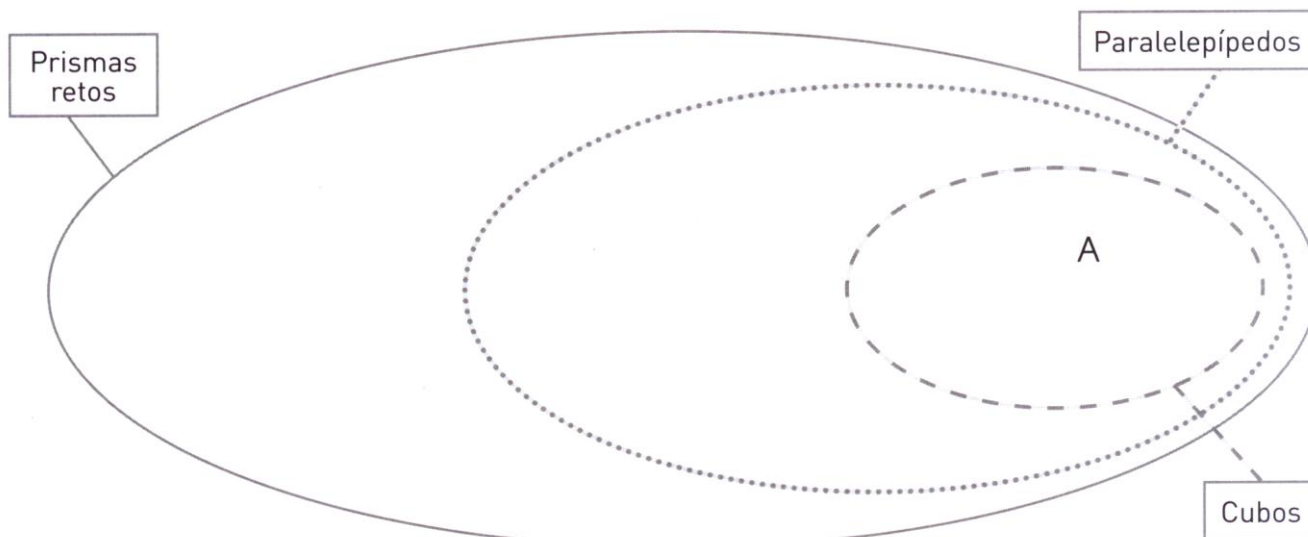
Número de faces:

Forma das faces:

a) Completa.

Repara nas arestas assinaladas a negro. Correspondem às três dimensões do sólido a que, em geral, se chama:, e

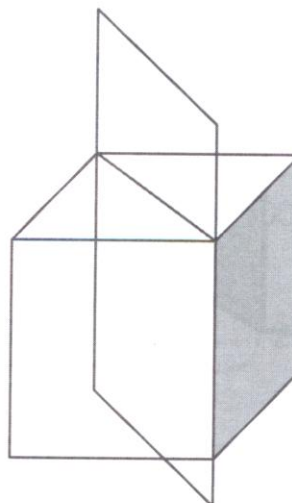
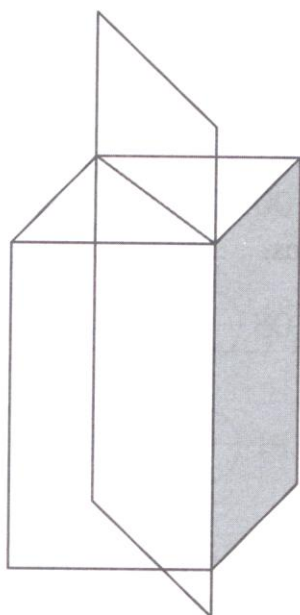
2 Observa e coloca as letras correspondentes aos sólidos no local correto. Vê o exemplo.





Sólidos geométricos (II)

- 1 Observa os cortes feitos nos dois sólidos e completa.



► Os quatro sólidos que se obtiveram, depois do corte, são todos

► Têm faces

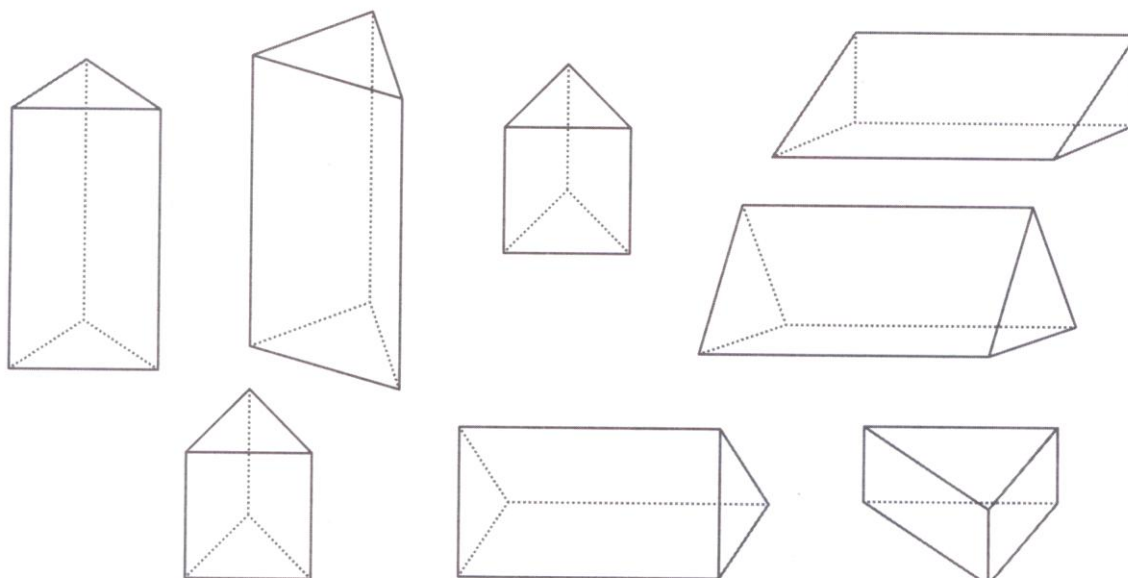
{

..... faces retangulares

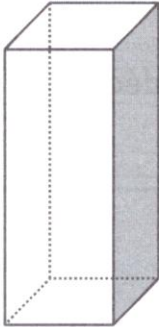
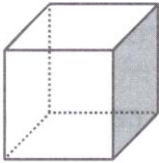
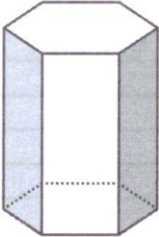
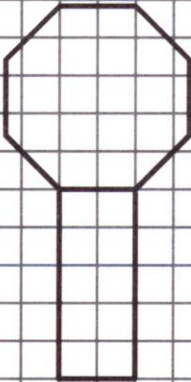
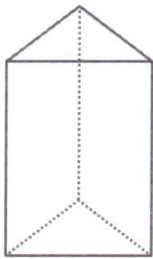
e

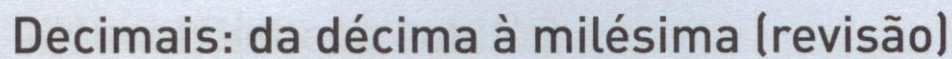
2 faces

- 2 Une os pares de prismas triangulares que possam formar cubos ou paralelepípedos.



- 1 No quadriculado, completa, desenhando, a planificação de cada um dos sólidos apresentados.

Modelo	
	
	
	
	



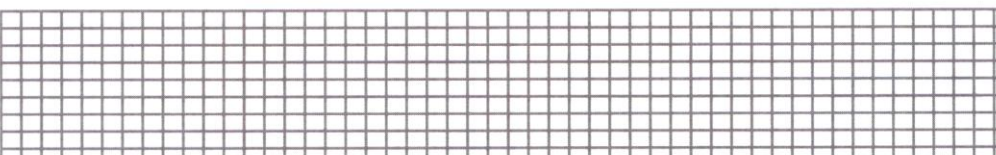
- $$\frac{1}{10} \times 1 = 1 : 10 = 0,1 = \text{uma décima}$$

$$\frac{1}{100} \times 1 = 1 : 100 = 0,01 = \text{uma centésima}$$

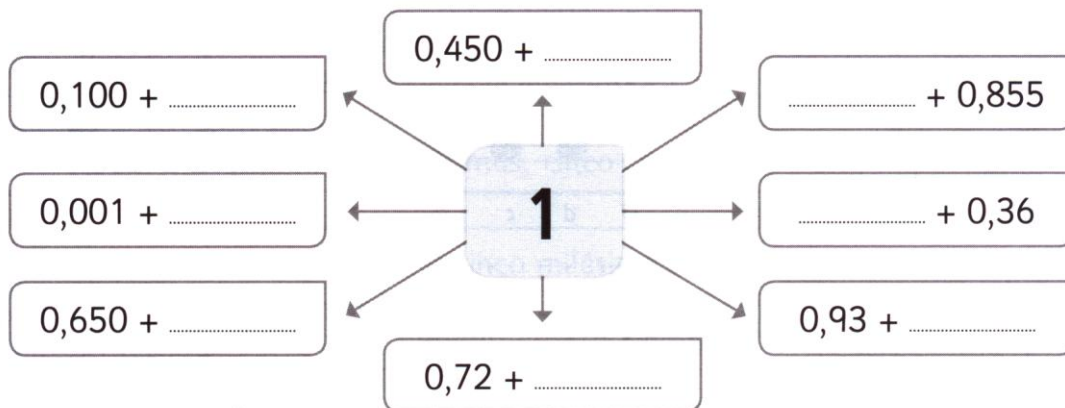
$$\frac{1}{1000} \times 1 = 1 : 1000 = 0,001 = \text{uma centésima}$$

- [illegible]

- [illegible]

- 

1 Completa de forma a obteres sempre 1.



2 Escreve o número de milésimas anterior e seguinte. Observa o exemplo.

Antes		Depois
0,124	0,125	0,126

Antes		Depois
	0,215	

Antes		Depois
	0,007	

Antes		Depois
	0,458	

Antes		Depois
	0,374	

Antes		Depois
	0,831	

Antes		Depois
	0,65	

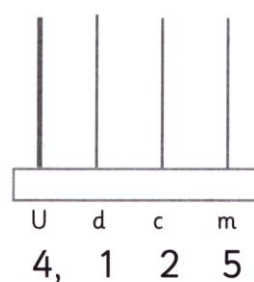
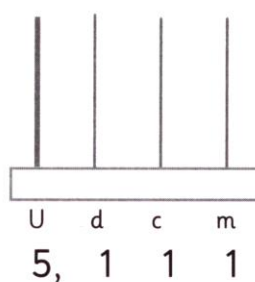
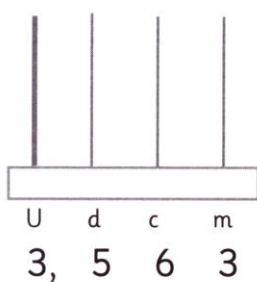
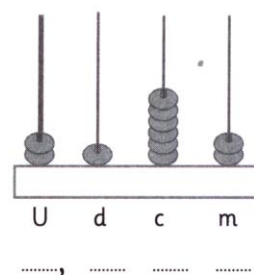
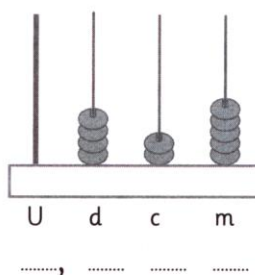
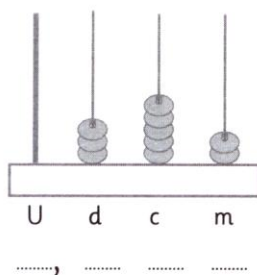
Antes		Depois
	0,999	

Antes		Depois
	1,009	

Antes		Depois
	1,759	

Antes		Depois
	2,999	

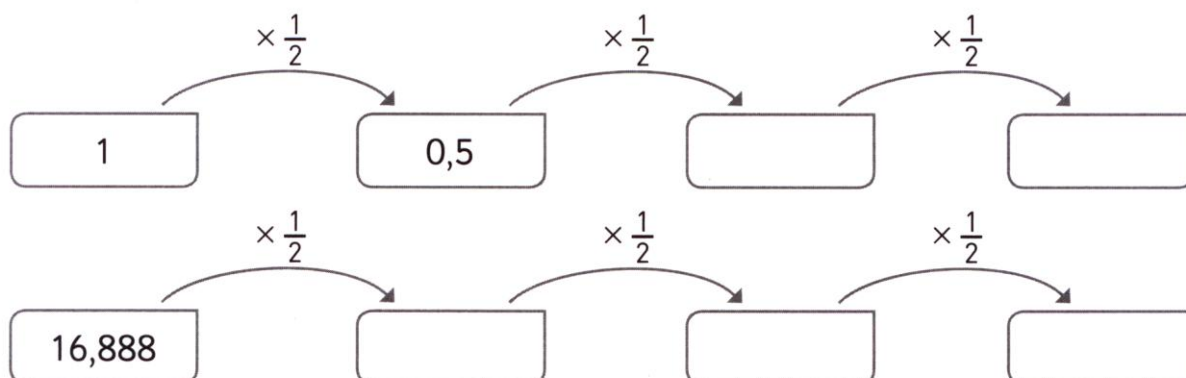
1 Completa.

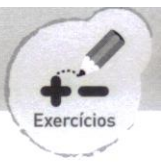


2 Completa a tabela, fazendo as seguintes adições.

+	0,005	0,007	0,022	0,125	0,204
1					
3					
7					
9					
10					
26					

3 Presta atenção ao valor de cada seta e completa.





- 1 Observa duas maneiras diferentes de ler o número. Faz o mesmo para os números seguintes.

0,253 Duzentas e cinquenta e três milésimas.

Zero unidades, duas décimas, cinco centésimas e três milésimas.

1,145 Mil, cento e quarenta e cinco milésimas.

Uma unidade, uma décima, quatro centésimas e cinco milésimas.

0,225

3,325

9,125

15,187

- 2 Coloca os números por ordem crescente.

7,025

70,25

7,25

720,5

70,5

7,5

..... < < < < <

- 3 Escreve os números por ordem decrescente.

13,62

1,362

1,62

13,6

1,26

1,062

..... > > > > >



Da milésima à centena de milhão

© 2008 by Editora S. M. Editora S. M.

1 Recorda.

Classe dos milhões			Classe dos milhares			Classe das unidades			Classe das décimas		
C	D	U	C	D	U	C	D	U	c	d	m
Centena de milhão	Dezena de milhão	Unidade de milhão	Centena de milhar	Dezena de milhar	Unidade de milhar	Centena	Dezena	Unidade	Décima	Centésima	Milésima

2 Completa.

uma milésima	$\times 10$		0,001	$: 10$	uma milésima
uma centésima	$\times 10$		0,01	$: 10$	uma centésima
uma décima	$\times 10$		0,1	$: 10$	uma décima
um	$\times 10$		1	$: 10$	uma unidade
dez	$\times 10$		10	$: 10$	uma dezena
cem	$\times 10$		100	$: 10$	
	$\times 10$		1000	$: 10$	
	$\times 10$		10 000	$: 10$	
	$\times 10$		100 000	$: 10$	
	$\times 10$		1 000 000	$: 10$	uma unidade de milhão
dez milhões	$\times 10$		10 000 000	$: 10$	
	$\times 10$		100 000 000	$: 10$	



1 Observa, descobre a regra e completa.

	1,25			5,15					
0,3	1,3	2,3		4,2	5,2		9,4	10,4	
	1,35								

	1,95						19,4		

2 Completa com os números inteiros imediatamente antes e depois. Observa os exemplos.

Inteiro anterior				Inteiro seguinte
0	<	0,25	<	1
3	<	3,125	<	4
	<	1,005	<	
	<	0,999	<	
	<	4,096	<	
	<	6,1	<	
	<	8,888	<	
	<	9,321	<	
	<	0,001	<	

Inteiro anterior				Inteiro seguinte
	<	12,4	<	
	<	10,124	<	
	<	40,6	<	
	<	23,005	<	
	<	23,5	<	
	<	55,78	<	
	<	79,1	<	
	<	79,999	<	
	<	100,45	<	

1 Repara na estratégia usada em cada caso e aplica-a.



$$74 + 9 = ?$$

$$74 + 10 = 84$$

$$84 - 1 = 83$$

$$46 + 9 = \dots\dots\dots$$

$$28 + 9 = \dots\dots\dots$$

$$52 + 9 = \dots\dots\dots$$

$$65 + 9 = \dots\dots\dots$$



$$83 + 19 = ?$$

$$83 + 20 = 103$$

$$103 - 1 = 102$$

$$62 + 19 = \dots\dots\dots$$

$$39 + 19 = \dots\dots\dots$$

$$76 + 19 = \dots\dots\dots$$

$$81 + 19 = \dots\dots\dots$$



$$65 + 28 = ?$$

$$65 + 30 = 95$$

$$95 - 2 = 93$$

$$48 + 28 = \dots\dots\dots$$

$$54 + 28 = \dots\dots\dots$$

$$73 + 28 = \dots\dots\dots$$

$$36 + 28 = \dots\dots\dots$$



$$120 + 90 = ?$$

$$120 + 100 = 220$$

$$220 - 10 = 210$$

$$50 + 90 = \dots\dots\dots$$

$$33 + 90 = \dots\dots\dots$$

$$75 + 90 = \dots\dots\dots$$

$$59 + 90 = \dots\dots\dots$$



$$58 - 18 = ?$$

$$58 - 20 = 38$$

$$38 + 2 = 40$$

$$36 - 18 = \dots\dots\dots$$

$$59 - 18 = \dots\dots\dots$$

$$41 - 18 = \dots\dots\dots$$

$$85 - 18 = \dots\dots\dots$$



$$43 - 19 = ?$$

$$43 - 20 = 23$$

$$23 + 1 = 24$$

$$38 - 19 = \dots\dots\dots$$

$$74 - 19 = \dots\dots\dots$$

$$61 - 19 = \dots\dots\dots$$

$$99 - 19 = \dots\dots\dots$$



Tabuada (revisão)

- 1 Recorda as tabuadas. Assegura-te de que as sabes bem de cor. Completa a tabela da multiplicação.

×	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

- 2 Utiliza a tabela para fazeres divisões. Observa o exemplo dado e faz o mesmo exercício para os casos seguintes.

$$32 : 4 = 8$$

$$32 : 8 = 4$$

$$28 : \dots = \dots$$

$$28 : \dots = \dots$$

$$35 : \dots = \dots$$

$$35 : \dots = \dots$$

$$45 : \dots = \dots$$

$$45 : \dots = \dots$$

$$56 : \dots = \dots$$

$$56 : \dots = \dots$$

$$42 : \dots = \dots$$

$$42 : \dots = \dots$$

$$72 : \dots = \dots$$

$$72 : \dots = \dots$$

$$27 : \dots = \dots$$

$$27 : \dots = \dots$$

$$63 : \dots = \dots$$

$$63 : \dots = \dots$$

1 Efetua mentalmente as seguintes divisões e escreve os resultados...

$35 : 7 = \dots\dots\dots$ (resto $\dots\dots\dots$)	$80 : 8 = \dots\dots\dots$ (resto $\dots\dots\dots$)
$37 : 7 = \dots\dots\dots$ (resto $\dots\dots\dots$)	$85 : 8 = \dots\dots\dots$ (resto $\dots\dots\dots$)
$18 : 6 = \dots\dots\dots$ (resto $\dots\dots\dots$)	$92 : 9 = \dots\dots\dots$ (resto $\dots\dots\dots$)
$18 : 5 = \dots\dots\dots$ (resto $\dots\dots\dots$)	$66 : 6 = \dots\dots\dots$ (resto $\dots\dots\dots$)
$20 : 4 = \dots\dots\dots$ (resto $\dots\dots\dots$)	$68 : 6 = \dots\dots\dots$ (resto $\dots\dots\dots$)
$20 : 5 = \dots\dots\dots$ (resto $\dots\dots\dots$)	$75 : 7 = \dots\dots\dots$ (resto $\dots\dots\dots$)
$45 : 9 = \dots\dots\dots$ (resto $\dots\dots\dots$)	$84 : 2 = \dots\dots\dots$ (resto $\dots\dots\dots$)
$45 : 8 = \dots\dots\dots$ (resto $\dots\dots\dots$)	$84 : 4 = \dots\dots\dots$ (resto $\dots\dots\dots$)
$50 : 6 = \dots\dots\dots$ (resto $\dots\dots\dots$)	$84 : 6 = \dots\dots\dots$ (resto $\dots\dots\dots$)
$82 : 9 = \dots\dots\dots$ (resto $\dots\dots\dots$)	$84 : 8 = \dots\dots\dots$ (resto $\dots\dots\dots$)

2 Observa o exemplo e continua.

$$360 : 3 = (300 : 3) + (60 : 3) =$$

$$= 100 + 20 = 120$$

$$482 : 2 = (400 : 2) + (\dots\dots\dots : 2) + (\dots\dots\dots : 2) =$$

$$= \dots\dots\dots + \dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$648 : 2 = (\dots\dots\dots) + (\dots\dots\dots) + (\dots\dots\dots) =$$

$$= \dots\dots\dots + \dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$844 : 2 = (\dots\dots\dots) + (\dots\dots\dots) + (\dots\dots\dots) =$$

$$= \dots\dots\dots + \dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$963 : 3 = (\dots\dots\dots) + (\dots\dots\dots) + (\dots\dots\dots) =$$

$$= \dots\dots\dots + \dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$



Dividir mentalmente (II)

1 Segue as setas, observa o padrão e continua.

$21 : 7 = \underline{3}$	→	$210 : 7 = \underline{30}$	→	$2100 : 7 = \underline{300}$
$25 : 5 = \underline{\hspace{2cm}}$	→	$250 : 5 = \underline{\hspace{2cm}}$	→	$2500 : \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$
$24 : 8 = \underline{\hspace{2cm}}$	→	$240 : 8 = \underline{\hspace{2cm}}$	→	$\underline{\hspace{2cm}} : \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$
$24 : 6 = \underline{\hspace{2cm}}$	→	$\underline{\hspace{2cm}} : \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$	→	$\underline{\hspace{2cm}} : \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$
$48 : 6 = \underline{\hspace{2cm}}$	→	$\underline{\hspace{2cm}} : \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$	→	$\underline{\hspace{2cm}} : \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$
$48 : 8 = \underline{\hspace{2cm}}$	→	$\underline{\hspace{2cm}} : \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$	→	$\underline{\hspace{2cm}} : \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$
$56 : 7 = \underline{\hspace{2cm}}$	→	$\underline{\hspace{2cm}} : \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$	→	$\underline{\hspace{2cm}} : \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$
$32 : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$	→	$\underline{\hspace{2cm}} : \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$	→	$\underline{\hspace{2cm}} : \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$
$63 : 9 = \underline{\hspace{2cm}}$	→	$\underline{\hspace{2cm}} : \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$	→	$\underline{\hspace{2cm}} : \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$
$72 : 9 = \underline{\hspace{2cm}}$	→	$\underline{\hspace{2cm}} : \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$	→	$\underline{\hspace{2cm}} : \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

2 Observa e completa.

$100 : 2 = \underline{\hspace{2cm}}$	→	$10 : 2 = \underline{\hspace{2cm}}$	→	$1 : 2 = \underline{\hspace{2cm}}$
$100 : 5 = \underline{\hspace{2cm}}$	→	$10 : 5 = \underline{\hspace{2cm}}$	→	$1 : 5 = \underline{\hspace{2cm}}$
$100 : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$	→	$10 : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$	→	$1 : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$
$100 : 8 = \underline{\hspace{2cm}}$	→	$10 : 8 = \underline{\hspace{2cm}}$	→	$1 : 8 = \underline{\hspace{2cm}}$
$200 : 2 = \underline{\hspace{2cm}}$	→	$20 : 2 = \underline{\hspace{2cm}}$	→	$2 : 2 = \underline{\hspace{2cm}}$
$200 : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$	→	$20 : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$	→	$2 : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

- 1 Em todos os relógios representados está desenhado o ponteiro dos minutos. Desenha o ponteiro das horas de modo que o ângulo formado pelos dois ponteiros seja o indicado em cada caso. Regista a hora.



Ângulo nulo

..... : 00



Ângulo agudo

..... : 00



Ângulo reto

..... : 00



Ângulo obtuso

..... : 00



Ângulo raso

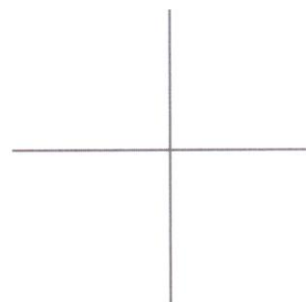
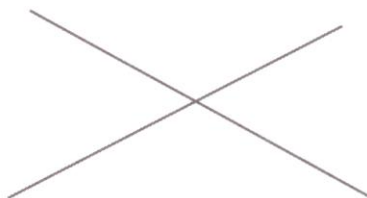
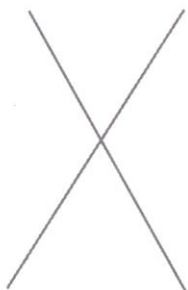
..... : 00

- a) Quais as situações em que existe apenas uma solução?

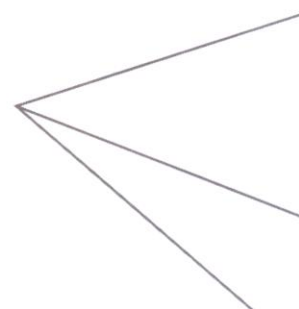
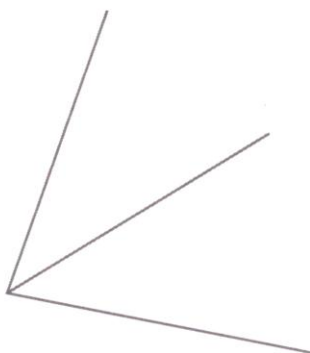
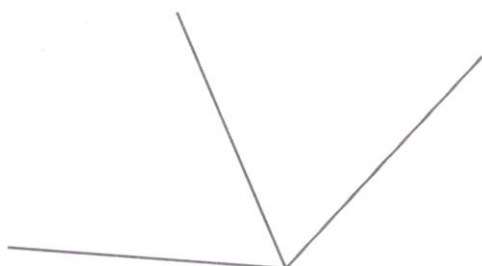
- b) Indica, para as restantes situações, outras soluções possíveis. Desenha os relógios e indica as horas em que tal acontece.

Ângulo	Horas		
			
			
			

- 1 Assinala, em cada figura, com a mesma cor os ângulos verticalmente opostos.



- 2 Assinala com cores diferentes os ângulos adjacentes. Cobre a vermelho o lado comum a cada par de ângulos.



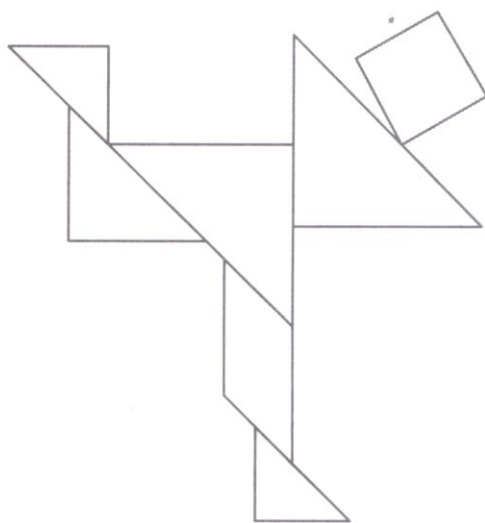
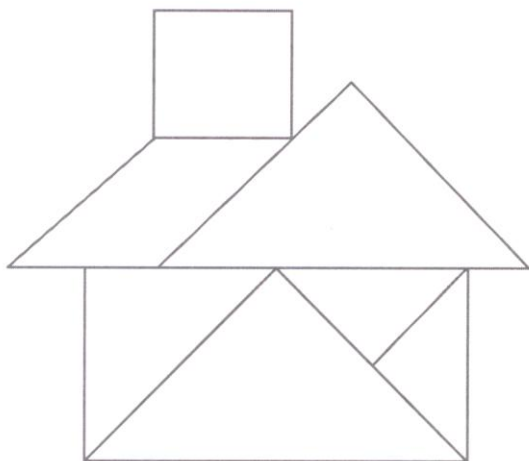
- 3 Completa as frases.

- A soma de dois ângulos adjacentes de 45° é um ângulo
- A soma de dois ângulos retos adjacentes é um ângulo
- A soma de dois ângulos adjacentes com amplitudes menores do que 45° é um ângulo
- Dois ângulos adjacentes formam um ângulo reto: um deles tem de amplitude 60° ; o outro tem
- Dois ângulos adjacentes formam um ângulo raso: se um deles tiver de amplitude 130° ; o outro terá



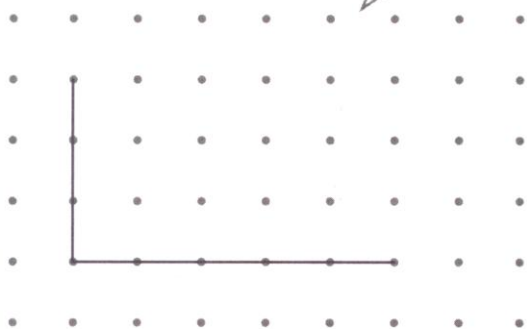
Polígonos e ângulos

- 1 Nas figuras abaixo, feitas com o Tangram, assinala a azul os ângulos agudos, a vermelho os ângulos retos e a verde os ângulos obtusos.

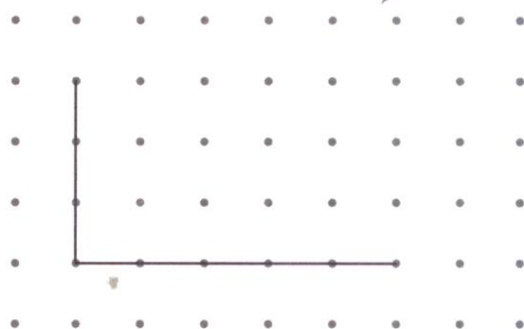


- 2 Com a ajuda de uma régua ou de um esquadro, completa as figuras de acordo com as indicações.

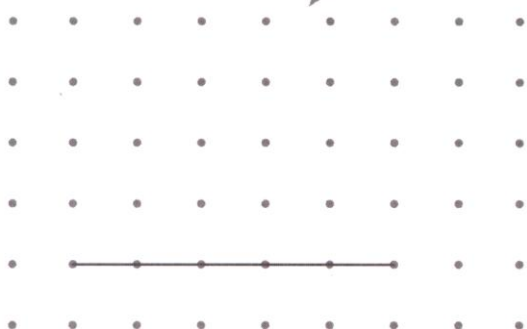
Sou um quadrilátero e tenho um ângulo obtuso.



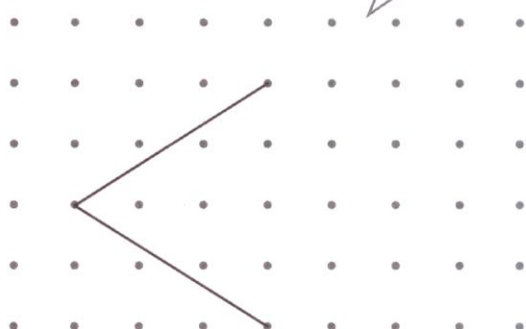
Sou um quadrilátero e só tenho ângulos retos.



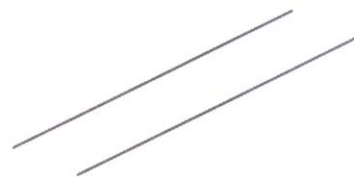
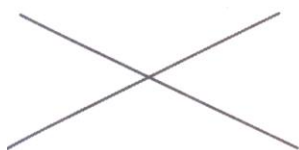
Sou um quadrilátero, tenho dois ângulos obtusos, mas só dois dos meus lados são paralelos.



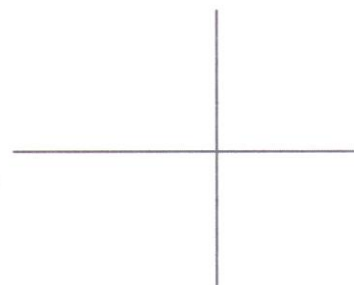
Sou um quadrilátero, tenho dois ângulos obtusos, mas os meus lados são paralelos dois a dois.



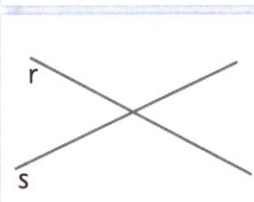
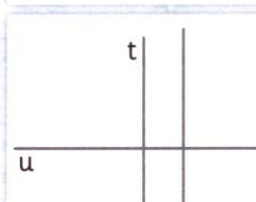
1 Estabelece a correspondência correta.

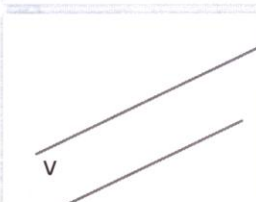
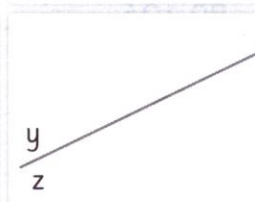


- retas paralelas •
- retas concorrentes •

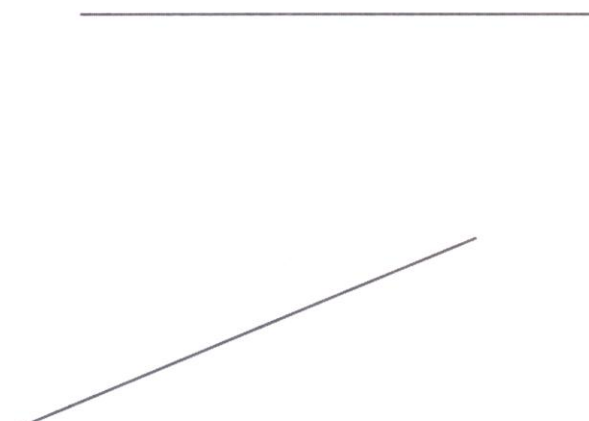
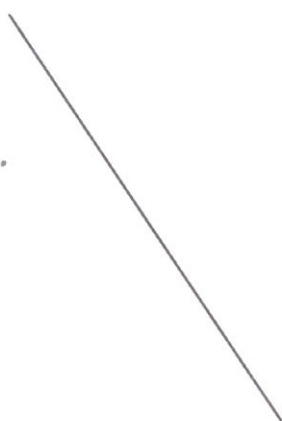


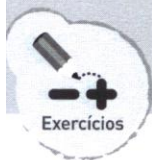
2 Completa a legenda do quadro com as palavras: **obíquas**, **perpendiculares**, **paralelas** e **coincidentes**.

Retas concorrentes	
	

Retas paralelas	
	

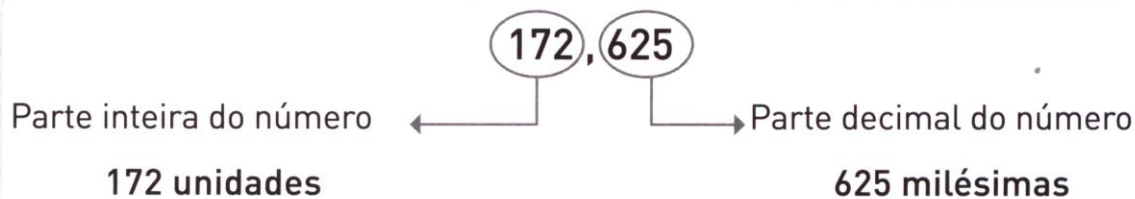
3 Com a ajuda de uma régua e de um esquadro, desenha a vermelho uma reta paralela e a azul uma reta perpendicular a cada uma das retas representadas.





Números decimais

1 Lê com atenção.



2 Observa o exemplo e completa.

	Parte inteira	Parte decimal
18,75 = 18 + 0,75	18 unidades	75 centésimas
45,2 = +		
226,08 = +		
78,527 = +		
391,009 = +		
89,104 = +		
1756,9 = +		
296,001 = +		

3 Escreve os números. Observa o exemplo.

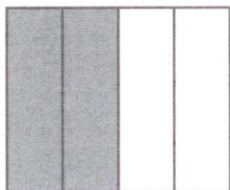
Vinte unidades e três décimas.	20,3
Setenta e nove unidades e nove décimas.	
Quarenta e uma unidades e vinte e sete centésimas.	
Setenta unidades e duzentas e trinta e uma milésimas.	
Oitenta e seis unidades e sete milésimas.	
Cento e dezasseis unidades e nove centésimas.	
Duzentas e trinta unidades e vinte e cinco centésimas.	

1 Recorda e completa.



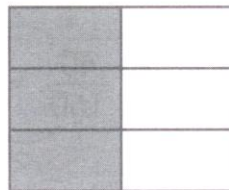
$$\frac{1}{2}$$

é equivalente



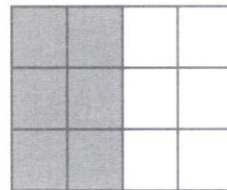
$$\frac{2}{4}$$

é equivalente



$$\frac{3}{6}$$

é equivalente



$$\frac{6}{12}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{2 \times 1}{2 \times 2} = \frac{2}{4}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{3 \times 1}{3 \times 2} = \frac{3}{6}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{\dots \times \dots}{\dots \times \dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

2 Completa com frações equivalentes.

$$\frac{3}{4} = \frac{6}{\dots} = \frac{9}{\dots} = \frac{12}{\dots} = \frac{\dots}{20} = \frac{\dots}{24} = \frac{\dots}{28}$$

$$\frac{5}{6} = \frac{10}{\dots} = \frac{15}{\dots} = \frac{20}{\dots} = \frac{\dots}{30} = \frac{\dots}{60} = \frac{\dots}{120}$$

$$\frac{3}{7} = \frac{9}{\dots} = \frac{15}{\dots} = \frac{\dots}{28} = \frac{30}{\dots} = \frac{\dots}{140} = \frac{\dots}{1400}$$

$$\frac{1}{5} = \frac{10}{\dots} = \frac{\dots}{500}$$

$$\frac{4}{10} = \frac{\dots}{100} = \frac{\dots}{1000}$$

$$\frac{6}{8} = \frac{60}{\dots} = \frac{600}{\dots}$$

$$\frac{7}{8} = \frac{\dots}{80} = \frac{700}{\dots}$$

$$\frac{12}{15} = \frac{120}{\dots} = \frac{\dots}{1500}$$

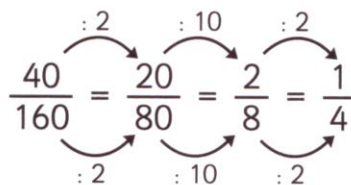
$$\frac{23}{47} = \frac{\dots}{470} = \frac{2300}{\dots}$$





Simplificação de frações

1 Descobre frações equivalentes e completa.



$$\frac{4}{8} = \frac{2}{\dots\dots\dots} = \frac{1}{\dots\dots\dots}$$

$$\frac{16}{24} = \frac{4}{\dots\dots\dots} = \frac{\dots\dots\dots}{3}$$

$$\frac{30}{36} = \frac{15}{\dots\dots\dots} = \frac{5}{\dots\dots\dots}$$

$$\frac{40}{60} = \frac{4}{\dots\dots\dots} = \frac{\dots\dots\dots}{3}$$

$$\frac{200}{300} = \frac{20}{\dots\dots\dots} = \frac{2}{\dots\dots\dots}$$

$$\frac{1500}{3600} = \frac{\dots\dots\dots}{360} = \frac{15}{\dots\dots\dots}$$

2 Simplifica as frações.

$$\frac{20}{40} = \frac{2}{\dots\dots\dots} = \frac{1}{\dots\dots\dots}$$

$$\frac{700}{800} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

$$\frac{2200}{2400} = \frac{22}{\dots\dots\dots} = \frac{11}{\dots\dots\dots}$$

$$\frac{300}{400} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

$$\frac{1200}{1600} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

$$\frac{4000}{9000} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

$$\frac{900}{18\,000} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \frac{1}{\dots\dots\dots}$$

$$\frac{750}{8600} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

$$\frac{1000}{6400} = \frac{\dots\dots\dots}{64} = \frac{5}{\dots\dots\dots}$$

$$\frac{120}{5700} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

$$\frac{28\,000}{70\,000} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \frac{4}{\dots\dots\dots}$$

1 Recorda e completa.

$$\frac{3}{4} \times 3 = 3 \times \frac{3}{4} = \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} = \frac{3 + \frac{3}{4} + \frac{3}{4}}{4} = \frac{3}{4}$$

2 Calcula e completa.

$$2 \times \frac{3}{5} = \frac{3}{5} + \frac{3}{5} = \frac{3 + 3}{5} = \frac{2 \times 3}{5} = \frac{6}{5}$$

$$\frac{3}{7} \times 3 = \frac{3}{7} \times \frac{3}{1} = \frac{3}{7} + \frac{3}{7} + \frac{3}{7} = \frac{3 \times 3}{7} = \frac{9}{7}$$

3 Calcula agora diretamente.

$$4 \times \frac{5}{8} = \frac{20}{8} = \frac{5}{2}$$

$$3 \times \frac{6}{7} = \frac{18}{7}$$

$$\frac{12}{7} \times 2 = \frac{24}{7}$$

$$6 \times \frac{3}{7} = \frac{18}{7}$$

$$7 \times \frac{11}{9} = \frac{77}{9}$$

$$\frac{21}{8} \times 4 = \frac{21}{2}$$

$$5 \times \frac{10}{6} = \frac{50}{6} = \frac{25}{3}$$

$$9 \times \frac{6}{5} = \frac{54}{5}$$

$$\frac{15}{13} \times 3 = \frac{45}{13}$$

4 Observa o exemplo e completa.

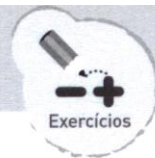
$$8 \times \frac{3}{8} = \frac{\cancel{8} \times 3}{\cancel{8}} = 3$$

$$7 \times \frac{6}{7} = \frac{\cancel{7} \times 6}{\cancel{7}} = 6$$

$$3 \times \frac{4}{3} = 4$$

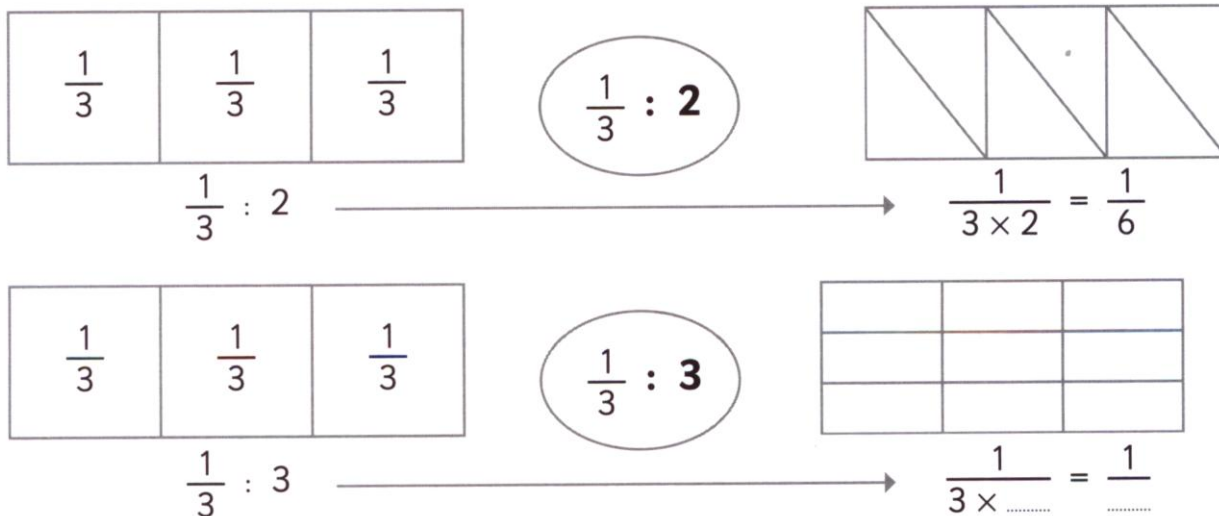
$$9 \times \frac{6}{9} = 6$$

$$8 \times \frac{12}{8} = 12$$



Divisão de números racionais (não negativos)

1 Observa e completa.



2 Calcula e completa.

$$\frac{1}{8} : 2 = \frac{1}{8 \times \dots} = \dots$$

$$\frac{2}{5} : 3 = \frac{\dots}{\dots \times \dots} = \dots$$

$$\frac{4}{5} : 6 = \frac{\dots}{\dots \times \dots} = \dots$$

$$\frac{3}{2} : 8 = \frac{\dots}{\dots \times \dots} = \dots$$

3 Observa o exemplo com atenção e completa.

$$\frac{2}{5} : 3 = \frac{2}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{2 \times 1}{5 \times 3} = \frac{2}{15}$$

$$\frac{2}{5} : \frac{1}{3} = \frac{2}{5} \times \frac{3}{1} = \frac{2 \times 3}{5} = \frac{6}{5}$$

$$\frac{2}{8} : \frac{1}{3} = \frac{\dots}{\dots} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots \times \dots}{\dots} = \dots$$

$$\frac{3}{4} : \frac{1}{4} = \frac{\dots}{\dots} \times \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

$$\frac{4}{6} : \frac{1}{2} = \frac{\dots}{\dots} \times \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

$$\frac{3}{8} : \frac{1}{6} = \frac{\dots}{\dots} \times \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

1 Observa o exemplo e completa.

$$2,5 \times 10 = \frac{25}{10} \times 10 = 25$$

$$0,4 \times 10 = \frac{\quad}{\quad} \times 10 = \quad$$

$$1,25 \times 100 = \frac{125}{100} \times \quad = \quad$$

$$2,41 \times 100 = \frac{\quad}{\quad} \times \quad = \quad$$

$$0,175 \times 1000 = \frac{\quad}{\quad} \times \quad = \quad$$

$$2,235 \times 1000 = \frac{\quad}{\quad} \times 1000 = \quad$$

$$4,3 \times 100 = \frac{43}{10} \times 100 = \frac{4300}{10} = \quad$$

$$17,8 \times 100 = \frac{\quad}{\quad} \times \quad = \frac{\quad}{\quad} = \quad$$

$$28,32 \times 1000 = \frac{\quad}{\quad} \times \quad = \frac{\quad}{\quad} = \quad$$



2 Observa o exemplo e completa.

$$6,5 \times 0,1 = \frac{65}{10} \times \frac{1}{10} = \frac{65}{100} = 0,65$$

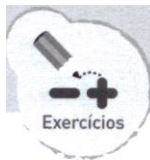
$$12,3 \times 0,1 = \frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \quad$$

$$9,2 \times 0,01 = \frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \quad$$

$$3,42 \times 0,1 = \frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \quad$$

$$17,1 \times 0,01 = \frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \quad$$

$$8,79 \times 0,001 = \frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \quad$$



Dividir por 10, 100, 1000 e por 0,1, 0,01 e 0,001

1 Observa o exemplo e completa.

$$14,8 : 10 = \frac{148}{10} : 10 = \frac{148}{10 \times 10} = \frac{148}{100} = 1,48$$

$$2,5 : 10 = \frac{\quad}{\quad} : 10 = \frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \quad$$

$$0,4 : 10 = \frac{\quad}{\quad} : 10 = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \quad$$

$$25,9 : 100 = \frac{\quad}{\quad} : \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \quad$$

$$5,8 : 100 = \frac{\quad}{\quad} : \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \quad$$

$$145,7 : 1000 = \frac{\quad}{\quad} : \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \quad$$

2 Observa o exemplo e completa.

$$7,3 : 0,1 = \frac{73}{10} : \frac{1}{10} = \frac{73 \times 10}{10 \times 1} = \frac{730}{10} = 73$$

$$28,6 : 0,1 = \frac{\quad}{\quad} : \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \quad$$

$$34,9 : 0,01 = \frac{\quad}{\quad} : \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \quad$$

$$35,2 : 0,001 = \frac{\quad}{\quad} : \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \quad$$

- 1 Observa os exemplos e efetua as multiplicações indicadas pela seta $\times 10$.
Preenche depois as etiquetas com o valor das setas abaixo e observa.

	$\times 10$	$\times 10$	$\times 10$
1	$\rightarrow$ 10	$\rightarrow$ 100	$\rightarrow$ 200
2	$\rightarrow$ 20	$\rightarrow$ 1000	$\rightarrow$ 2000
4	$\rightarrow$	$\rightarrow$	$\rightarrow$
13	$\rightarrow$	$\rightarrow$	$\rightarrow$
0,5	$\rightarrow$	$\rightarrow$	$\rightarrow$
0,25	$\rightarrow$	$\rightarrow$	$\rightarrow$
0,025	$\rightarrow$	$\rightarrow$	$\rightarrow$
1,05	$\rightarrow$	$\rightarrow$	$\rightarrow$

×

×

×

- 2 Completa a regra.

Concluindo:

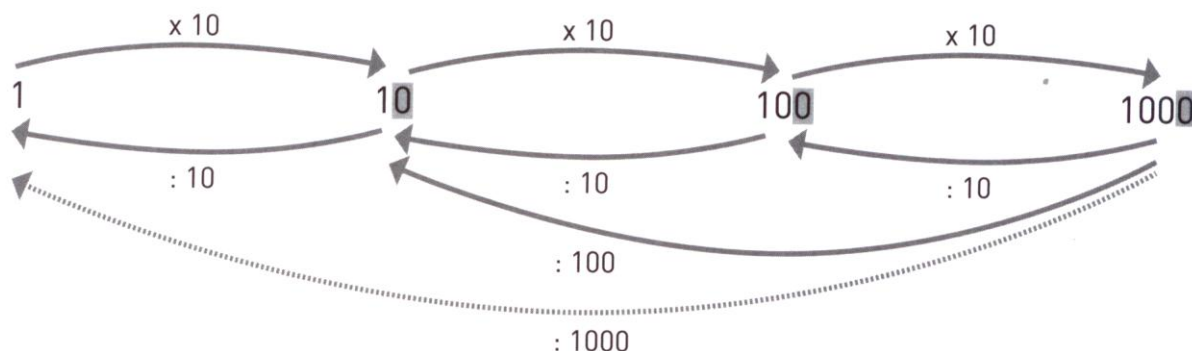
Para multiplicar um número inteiro:

- por 10, acrescenta-se 1 zero (à direita do número).
- por 100, acrescentam-se zeros.
- por 1000, acrescentam-se zeros.

Para multiplicar um número decimal:

- por 10, anda-se com a vírgula 1 casa para a direita do número.
- por 100, anda-se com a vírgula casas para a direita do número.
- por 1000, anda-se com a vírgula casas para a direita do número.

1 Observa o esquema.



2 Completa.

$$1000 : 10 = \dots\dots\dots$$

$$100 : 10 = \dots\dots\dots$$

$$10 : 10 = \dots\dots\dots$$

$$1 : 10 = \dots\dots\dots \text{(uma décima)}$$

$$1000 : 100 = \dots\dots\dots$$

$$100 : 100 = \dots\dots\dots$$

$$10 : 100 = \dots\dots\dots$$

$$1 : 100 = \dots\dots\dots \text{(uma centésima)}$$

$$1000 : 1000 = \dots\dots\dots$$

$$100 : 1000 = \dots\dots\dots$$

$$10 : 1000 = \dots\dots\dots$$

$$1 : 1000 = \dots\dots\dots \text{(uma milésima)}$$



3 Completa a regra.

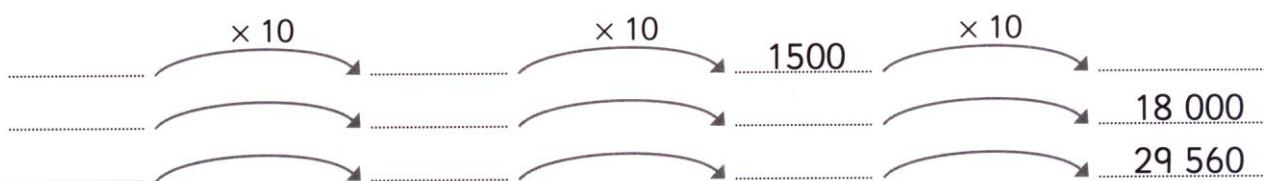
Concluindo:

Para dividires um número:

- por 10, tiras 1 zero ou andas com a vírgula 1 casa para a esquerda do número;
- por 100, tiras zeros ou andas com a vírgula casas para a esquerda do número;
- por 1000, tiras zeros ou andas com a vírgula casas para a esquerda do número.

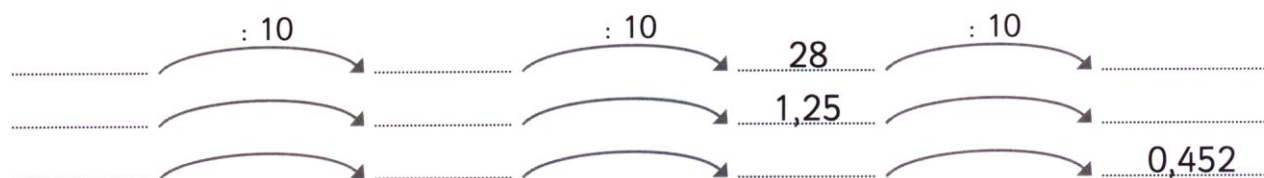
1 Preenche a tabela multiplicando por 10, 100 e 1000.

×	10	100	1000
8			
	30		
	1670		
3,6			
1,25			
0,7			
	9		
0,125			
6,257			



2 Preenche a tabela dividindo por 10, 100 e 1000.

:	10	100	1000
5000			
600			
8			
30			
	3,5		
125			
	22		
184,4			
1266,9			





Desenvolver o cálculo

1 Completa as igualdades, em cada caso, com parcelas iguais.

$$1000 = \boxed{} + \boxed{}$$

$$1500 = \boxed{} + \boxed{}$$

$$1500 = \bigcirc + \bigcirc + \bigcirc + \bigcirc$$

$$2500 = \diamond + \diamond + \diamond + \diamond + \diamond$$

$$3300 = \text{octagon} + \text{octagon} + \text{octagon}$$

$$3300 = \text{octagon} + \text{octagon}$$

$$1250 = \boxed{} + \boxed{}$$

$$5500 = \boxed{} + \boxed{}$$

$$7500 = \text{octagon} + \text{octagon}$$

$$5500 = \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{}$$

$$445 = \text{octagon} + \text{octagon}$$

$$525 = \text{octagon} + \text{octagon}$$

$$505 = \text{octagon} + \text{octagon}$$

$$309 = \text{octagon} + \text{octagon}$$

$$429 = \text{octagon} + \text{octagon}$$

$$867 = \text{octagon} + \text{octagon}$$



1 Coloca corretamente os números nos quadros correspondentes.

1,234	0,125	2,001	0,002	0,987	1,992
0,121	1,25	1,341	2,222	0,8	2,61
2,089	0,01	0,901	1,01	2,999	1,44

Números entre 0 e 1	Números entre 1 e 2	Números entre 2 e 3

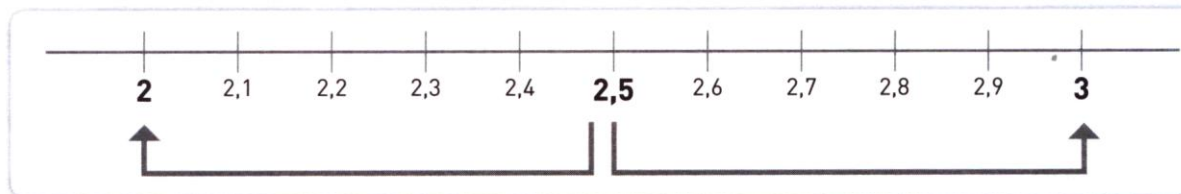
2 Completa os quadros situando os números, entre as unidades, décimas e centésimas mais próximas.

Entre unidades	Entre décimas	Entre centésimas
0 < 0,8 < 1	1,2 < 1,23 < 1,3	0,72 < 0,725 < 0,73
..... < 0,125 <	 < 0,234 <	 < 2,657 < 2,66
..... < 3,1 < 4	 < 4,35 <	 < 1,896 <
..... < 8,04 <	 < 2,124 <	 < 0,002 < 0,03
..... < 12,56 <	12 < 12,04 <	 < 12,249 <
..... < 9,123 <	 < 1,108 <	 < 6,502 <



Arredondamentos (I)

1 Repara.



a) Completa de acordo com o esquema apresentado.

Número	Arredondado à unidade mais próxima
2,1	2
2,2	2
2,3	
2,4	

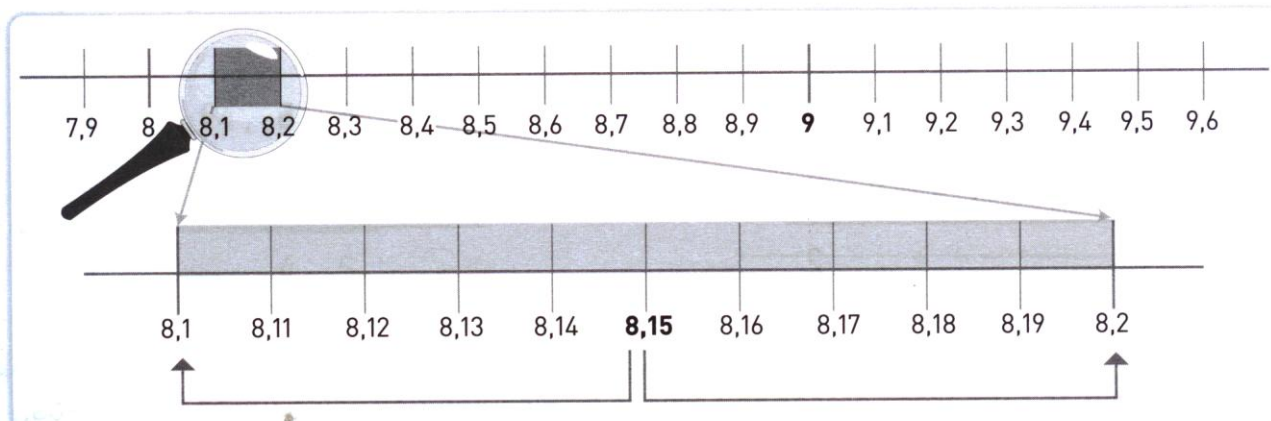
Número	Arredondado à unidade mais próxima
2,5	3
2,6	3
2,7	
2,8	
2,9	

2 De acordo com a regra acima arredonda os seguintes números à unidade mais próxima.

Número	Unidade mais próxima
4,3	4
1,1	
3,6	
12,8	13
5,1	
8,9	
10,4	
6,6	
77,7	

Número	Unidade mais próxima
54,3	
9,7	
99,9	
43,8	
34,5	
178,8	
199,6	
120,2	
998,5	

1 Repara agora como arredondar à décima.



a) Completa de acordo com o esquema apresentado.

Número	Arredondado à décima mais próxima
8,11	8,1

Número	Arredondado à décima mais próxima
8,15	8,2
8,17	

2 De acordo com a mesma regra arredonda os seguintes números à décima mais próxima.

Número	Décima mais próxima
3,23	3,2
6,18	6,2
5,27	
8,31	
7,19	
9,45	
9,68	

Número	Décima mais próxima
12,89	
35,56	
54,11	
26,89	
125,47	
65,98	
89,99	



Algoritmo da adição (com números decimais)

- 1 Para calculares somas de números inteiros ou decimais, podes utilizar o algoritmo da adição. Observa os exemplos e completa-os.

$$\begin{array}{r} \textcircled{+1} \quad \textcircled{+1} \\ 1 \quad 0 \quad 4 \quad , \quad 0 \quad 5 \quad 0 \\ + \quad 2 \quad 7 \quad , \quad 1 \quad 5 \quad 2 \\ \hline \dots\dots\dots, \dots\dots\dots 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{+1} \quad \textcircled{+1} \\ 8 \quad 6 \quad 5 \quad , \quad 9 \quad 4 \quad 7 \\ + \quad 4 \quad 2 \quad , \quad 4 \quad 0 \quad 0 \\ \hline \dots\dots\dots, \dots\dots\dots 7 \end{array}$$

Alinha os números colocando sempre as vírgulas por baixo umas das outras, ou seja, de modo a ficarem unidades debaixo de unidades, décimas debaixo de décimas, dezenas debaixo de dezenas, etc.

Começa por adicionar da direita para a esquerda e não te esqueças do transporte – quando o houver – de umas ordens para as outras.

- 2 Efetua os seguintes cálculos, utilizando o algoritmo.

$$264,6 + 833,19 = \dots\dots\dots$$

$$345,08 + 9,9 = \dots\dots\dots$$

$$128,005 + 3,48 + 19,5 = \dots\dots\dots$$

$$56 + 2,125 + 6,4 + 0,48 = \dots\dots\dots$$

- 1 Para calculares a diferença de números inteiros ou decimais, podes utilizar o respetivo algoritmo. Observa os exemplos e completa-os.

$$\begin{array}{r} 86,465 \\ - 12,320 \\ \hline \end{array}$$

....., 4 5

$$\begin{array}{r} 175,100 \\ - 32,625 \\ \hline \end{array}$$

....., 4 7 5

Alinha os números colocando sempre as vírgulas por baixo umas das outras, ou seja, de modo a ficarem unidades debaixo de unidades, décimas debaixo de décimas, dezenas debaixo de dezenas, etc.

Começa por adicionar da direita para a esquerda e não te esqueças do empréstimo – quando o houver.

- 2 Efetua as seguintes subtrações, utilizando o algoritmo anterior.

$$19,467 - 3,124 = \dots\dots\dots$$

$$46,125 - 5,754 = \dots\dots\dots$$

$$100,8 - 25,45 = \dots\dots\dots$$

$$645 - 136,725 = \dots\dots\dots$$



Multiplicar por 0,1, 0,01 e 0,001

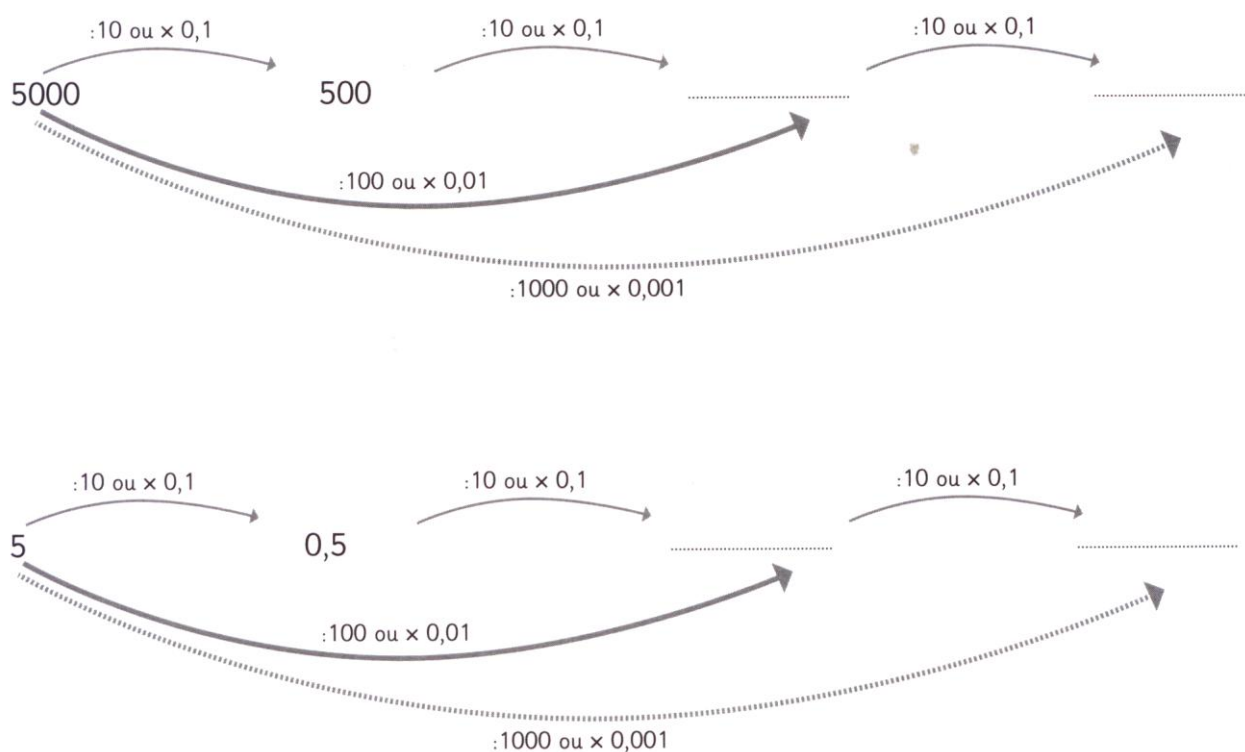
1 Observa bem e completa.

$\frac{1}{10} = 0,1$	▶	$\times \frac{1}{10} = \times 0,1$	▶	$\times \frac{1}{10} = : 10$	▶ Então	$\times 0,1 = : 10$
$\frac{1}{100} = 0,01$	▶	$\times \frac{1}{100} = \times 0,01$	▶	$\times \frac{1}{100} = : 100$	▶ Então	$\times 0,01 = : 100$
$\frac{1}{1000} = 0,001$	▶	$\times \frac{1}{1000} = \times 0,001$	▶	$\times \frac{1}{1000} = : 1000$	▶ Então	$\times 0,001 = : 1000$

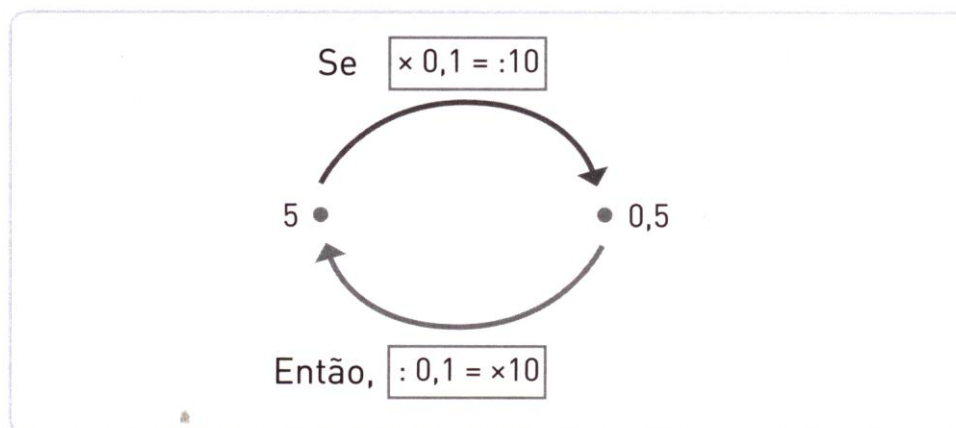
Concluindo:

- ▶ Multiplicar por 0,1 ($\times 0,1$) é o mesmo que dividir por
- ▶ Multiplicar por 0,01 ($\times 0,01$) é o mesmo que dividir por
- ▶ Multiplicar por 0,001 ($\times 0,001$) é o mesmo que dividir por

2 Recorda e completa.



1 Observa.



2 Observa bem os exemplos e completa.

	$:0,1$ ou $\times 10$	$:0,1$ ou $\times 10$
1	10	100
2		
5		
10		
12		
0,2		
4,5		
0,23		
0,125		
0,001		

Concluindo:

- Dividir por 0,1 ($:0,1$) é o mesmo que multiplicar por
- Dividir por 0,01 ($:0,01$) é o mesmo que multiplicar por
- Dividir por 0,001 ($:0,001$) é o mesmo que multiplicar por

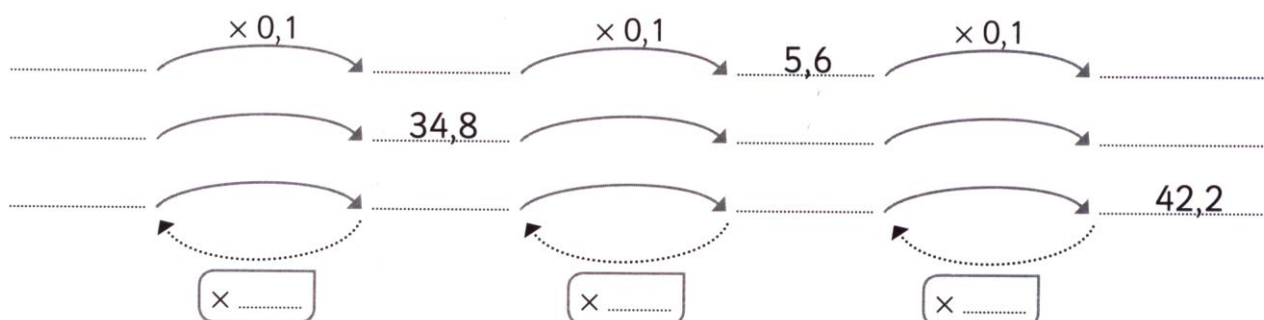


Multiplicar e dividir por 0,1, 0,01 e 0,001

- 1 Preenche a tabela multiplicando por 0,1, 0,01 e 0,001.

×	0,1	0,01	0,001
8	0,8		
3			0,003
3,6	0,36		
45			
167			
0,8			
12,5			
123,4			

- 2 Escreve na respetiva etiqueta o valor da seta cinzenta e completa o esquema com os números que faltam.



- 3 Preenche a tabela dividindo por 0,1, 0,01 e 0,001.

:	0,1	0,01	0,001
4	40		
16		1600	
2,1			
0,45			
3,01			
0,225			
67,8			
0,002			
12,89			



- 1 Para calculares o produto de números, inteiros ou decimais, podes utilizar o algoritmo da multiplicação.

$$\begin{array}{r}
 7,023 \\
 \times 3,5 \\
 \hline
 35115 \quad \blacktriangleright [7023 \times 5] \\
 + 210690 \quad \blacktriangleright [7023 \times 3] \\
 \hline
 24,5805
 \end{array}$$

Alinha os números à direita, como se não tivessem vírgulas, e procedes como habitualmente. No final, marca no resultado tantas casas decimais quantas a soma das casas decimais dos dois fatores.

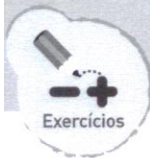
- 2 Calcula os produtos seguintes, utilizando o algoritmo anterior.

$$45,2 \times 2,4 = \dots\dots\dots$$

$$14,86 \times 6,5 = \dots\dots\dots$$

$$267,3 \times 0,78 = \dots\dots\dots$$

$$1289 \times 0,25 = \dots\dots\dots$$



Algoritmo da divisão (I)

1 Recorda e treina o algoritmo da divisão. Completa.

a) Divisões exatas

$$18 \overline{) 2}$$

$$\underline{0} \quad \underline{9}$$

$$27 \overline{) 9}$$

$$\underline{\hspace{1cm}} \quad \underline{\hspace{1cm}}$$

$$36 \overline{) 6}$$

$$\underline{\hspace{1cm}} \quad \underline{\hspace{1cm}}$$

$$64 \overline{) 8}$$

$$\underline{\hspace{1cm}} \quad \underline{\hspace{1cm}}$$

b) Divisões com resto

$$43 \overline{) 6}$$

$$\underline{\hspace{1cm}} \quad \underline{7}$$

$$58 \overline{) 6}$$

$$\underline{\hspace{1cm}} \quad \underline{\hspace{1cm}}$$

$$74 \overline{) 9}$$

$$\underline{\hspace{1cm}} \quad \underline{\hspace{1cm}}$$

$$39 \overline{) 8}$$

$$\underline{\hspace{1cm}} \quad \underline{\hspace{1cm}}$$

c) Divisões por ordens

$$3'9 \overline{) 3}$$

$$\underline{0} \quad \underline{3}$$

$$6'7 \overline{) 6}$$

$$\underline{\hspace{1cm}} \quad \underline{\hspace{1cm}}$$

$$8'7 \overline{) 4}$$

$$\underline{\hspace{1cm}} \quad \underline{\hspace{1cm}}$$

$$7'5 \overline{) 7}$$

$$\underline{\hspace{1cm}} \quad \underline{0}$$

d) Divisões divertidas

$$486284 \overline{) 2}$$

$$639964 \overline{) 3}$$

e) Divisões mais complicadas

$$6'6' \overline{) 3}$$

$$\underline{\hspace{1cm}} \quad \underline{\hspace{1cm}}$$

$$9'7' \overline{) 6}$$

$$\underline{\hspace{1cm}} \quad \underline{\hspace{1cm}}$$

$$7'53 \overline{) 4}$$

$$\underline{\hspace{1cm}} \quad \underline{\hspace{1cm}}$$



- 1 Observa o exemplo e resolve as restantes divisões.

$$\begin{array}{r} 12'4 \overline{) 5} \\ \underline{24} \\ 24 \\ \underline{4} \end{array}$$

$$14'5 \overline{) 6}$$

$$21'6 \overline{) 5}$$

- 2 Observa o algoritmo da divisão.

$$\begin{array}{r} 48'6 \overline{) 12} \\ 006 \\ 40 \end{array}$$

Diz-se: “Em 48 quantas vezes cabe o 12?”

Pensamos primeiro que o 1 (12), cabe no 4 (48)?

– 4 vezes! Tentamos então o 4

– $4 \times 2 = 8$, para 8 “nada”.

– $4 \times 1 = 4$, para 4 “nada”!

– “Baixa-se” o 6. Em 6 o 12 cabe zero vezes.

- 3 Resolve.

$$44'5 \overline{) 22}$$

$$49'5 \overline{) 14}$$

$$64'6 \overline{) 21}$$

- 4 Treina um pouco mais, agora.

$$852 : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$978 : 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1268 : 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$4964 : 12 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$5678 : 24 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3457 : 26 = \underline{\hspace{2cm}}$$

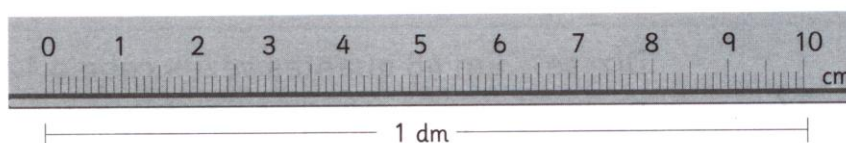


Medidas de comprimento (I)

1 Recorda.

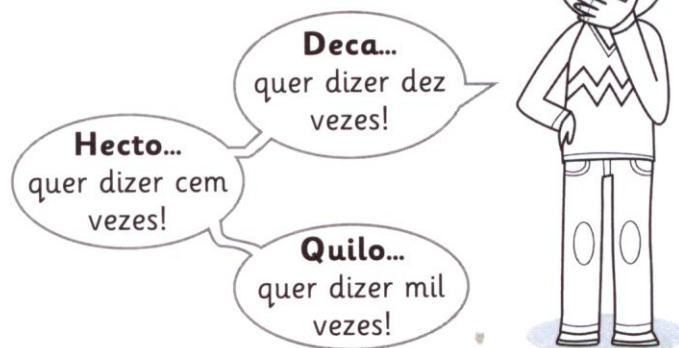
Quando queremos medir comprimentos mais pequenos, subdividimos o **metro** em unidades mais pequenas:

- em 10 partes: - **1 decímetro** ($1 \text{ m} = 10 \text{ dm}$)
- em 100 partes: - **1 centímetro** ($1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$)
- em 1000 partes: - **1 milímetro** ($1 \text{ m} = 1000 \text{ mm}$)



Para medirmos comprimentos ou distâncias maiores, usamos unidades maiores. Multiplicamos o **metro** por 10, 100 e 1000:

- 10 metros: - **1 decâmetro** ($1 \text{ m} = 0,1 \text{ dam}$)
- 100 metros: - **1 hectómetro** ($1 \text{ m} = 0,01 \text{ hm}$)
- 1000 metros: - **1 quilómetro** ($1 \text{ m} = 0,001 \text{ km}$)



2 Completa.

$$1 \text{ m} = \dots \text{ dm} = \dots \text{ cm} = \dots \text{ mm}$$

$$1 \text{ km} = 10 \text{ hm} = \dots \text{ dam} = \dots \text{ m} = \dots \text{ dm} = \dots \text{ cm} = \dots \text{ mm}$$

$$\dots \text{ km} = \dots \text{ hm} = \dots \text{ dam} = 2000 \text{ m} = \dots \text{ dm} = \dots \text{ cm} = \dots \text{ mm}$$

$$\dots \text{ km} = \dots \text{ hm} = \dots \text{ dam} = 5000 \text{ m} = \dots \text{ dm} = \dots \text{ cm} = \dots \text{ mm}$$



- 1 Observa o quadro com as unidades de medida de comprimento e completa as frases.

Múltiplos			Unidade principal	Submúltiplos		
km	hm	dam	m	dm	cm	mm

- > O metro é 10 vezes do que o decímetro, 100 vezes maior do que o e vezes maior do que o
- > O é a décima parte do metro.
- > O é a centésima parte do metro.
- > O milímetro é a parte do metro.
- > Um quilómetro são metros. Um são 100 metros.
Um são 10 metros.

- 2 Decompõe as medidas seguintes. Observa os exemplos.

$$5,28 \text{ m} = \underline{\quad 5 \quad} \text{ m} + \underline{\quad 2 \quad} \text{ dm} + \underline{\quad 8 \quad} \text{ cm}$$

$$7,125 \text{ m} = \underline{\quad \quad} \text{ m} + \underline{\quad \quad} \text{ dm} + \underline{\quad \quad} \text{ cm} + \underline{\quad \quad} \text{ mm}$$

$$1,265 \text{ m} = \underline{\quad \quad} \text{ m} + \underline{\quad \quad} \text{ dm} + \underline{\quad \quad} \text{ cm} + \underline{\quad \quad} \text{ mm}$$

$$9,36 \text{ dm} = \underline{\quad \quad} \text{ dm} + \underline{\quad \quad} \text{ cm} + \underline{\quad \quad} \text{ mm}$$

$$1,5 \text{ km} = \underline{\quad \quad} \text{ km} + \underline{\quad \quad} \text{ hm}$$

$$5,125 \text{ km} = \underline{\quad \quad} \text{ km} + \underline{\quad \quad} \text{ hm} + \underline{\quad \quad} \text{ dam} + \underline{\quad \quad} \text{ m}$$



Medidas de comprimento (III)

- 1 Observa o exemplo e coloca os restantes números no lugar correto.

	km	hm	dam	m	dm	cm	mm
8,5 m				8	5		
85 m							
75,5 m							
175,5 m							
26,3 dm							
9,245 km							
1645 m							
45 dm							
125 mm							
8750 mm							

- 2 Converte as medidas para as unidades indicadas.

$6 \text{ km} = \dots\dots\dots \text{ m}$

$1,5 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ cm}$

$248 \text{ cm} = \dots\dots\dots \text{ m}$

$0,5 \text{ km} = \dots\dots\dots \text{ m}$

$8,65 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ mm}$

$850 \text{ mm} = \dots\dots\dots \text{ m}$

$2,5 \text{ km} = \dots\dots\dots \text{ m}$

$45 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ dam}$

$3126 \text{ cm} = \dots\dots\dots \text{ m}$

$85 \text{ hm} = \dots\dots\dots \text{ dam}$

$95 \text{ dam} = \dots\dots\dots \text{ km}$

$785 \text{ dm} = \dots\dots\dots \text{ dam}$

$0,13 \text{ dam} = \dots\dots\dots \text{ m}$

$1950 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ km}$

$18\,480 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ km}$

- 1 Utiliza a régua ou esquadro, mede o lado do quadrado A e completa.

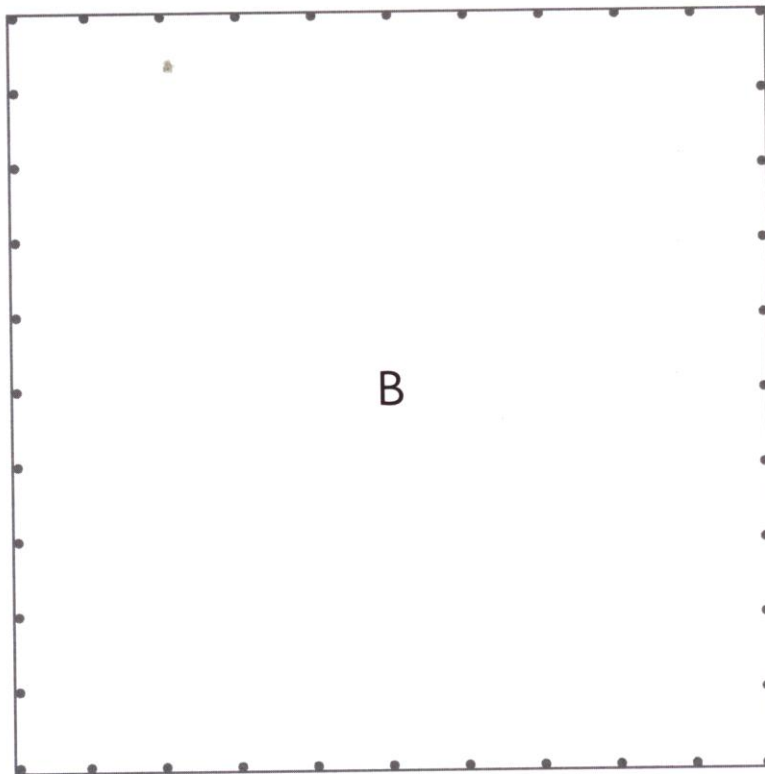
A

Lado do quadrado A = cm

Área do quadrado A = cm $\times$ cm = cm²

1 cm² é a área de um quadrado com de lado.

- 2 Mede o lado do quadrado B.



Lado do quadrado B = dm

Área do quadrado B = dm $\times$ dm = dm²

1 dm² é a área de um quadrado com de lado.

- a) Divide o decímetro quadrado em centímetros, unindo os pontos marcados dos lados opostos, com a ajuda de uma régua ou esquadro.

- b) Completa.

O decímetro quadrado ficou dividido em quadradinhos de 1 cm²

Então, 1 dm² é igual a cm²

1 dm² = cm²

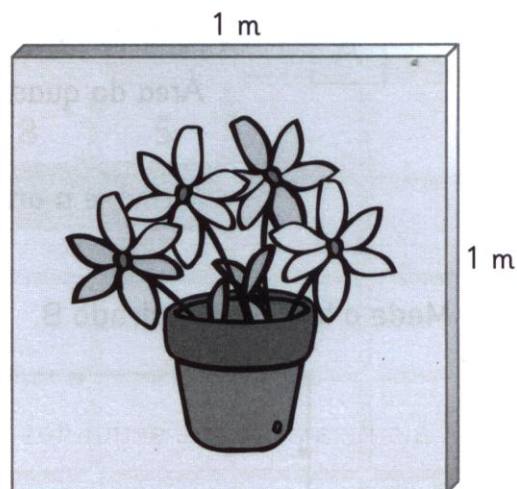


Áreas (II)

- 1 Na figura está representado um *placard* quadrado com 1 m de lado. Completa.

Lado do quadrado = m

Área do quadrado = m $\times$ m = m²



- a) Quantos dm² cabem dentro do m²?

.....

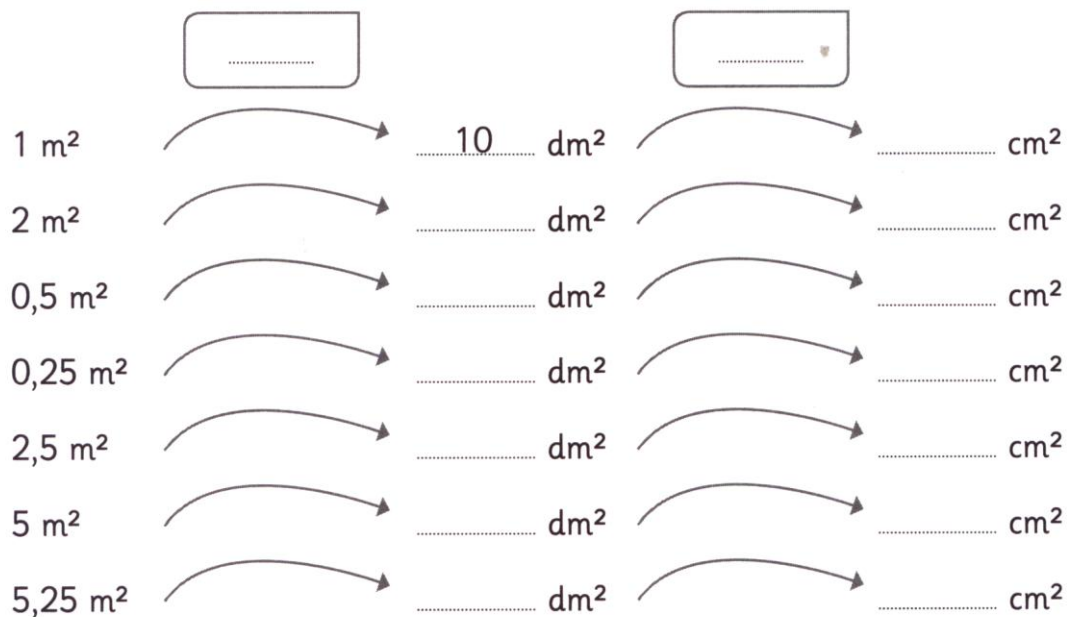
- b) Completa

1 m² = dm²

1 dm² = cm²

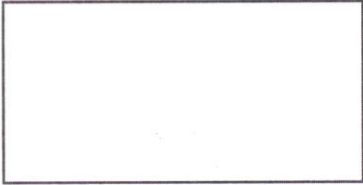
1 m² = cm²

- 2 Completa o esquema fazendo a reconversão das unidades. Escreve o valor das setas nas etiquetas.



1 Recorda.

Área do retângulo



$A = c \times l$

Área do quadrado



$A = l \times l$

2 Calcula a área dos seguintes retângulos e quadrados.

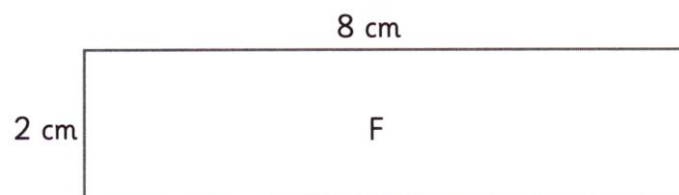
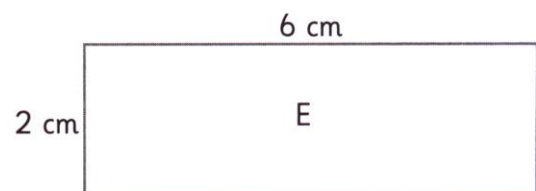
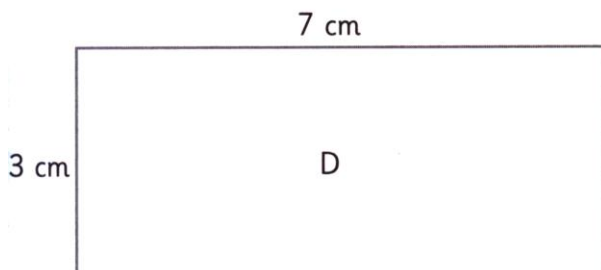
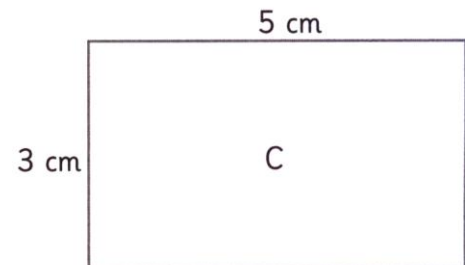
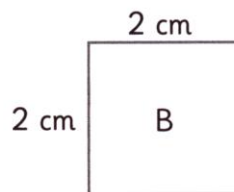
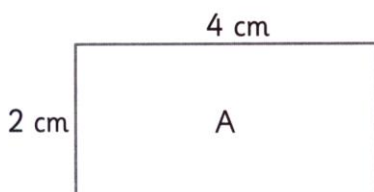


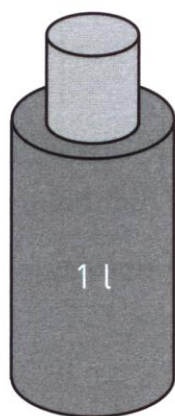
Figura	Área
A	$4 \text{ cm} \times 2 \text{ cm} = \dots\dots\dots$
B	
C	

Figura	Área
D	
E	
F	



Medidas de capacidade (I)

1 Observa e completa.



$\times 1000$

= 1 quilolitro (kl)

$\times 100$

= 1 hectolitro (hl)

$\times 10$

= 1 decalitro (dal)

$: 10$

= 1 decilitro (dl)

$: 100$

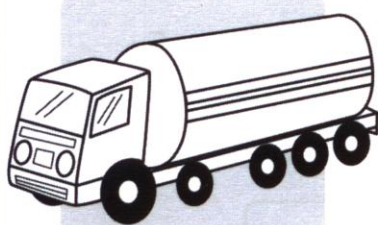
= 1 centilitro (cl)

$: 1000$

= 1 mililitro (ml)

1 kl = hl = dal = l = dl = cl = ml

2 Escolhe a unidade mais adequada para exprimir as medidas de capacidade dos recipientes seguintes.



☐ kl ☐ l ☐ ml



☐ hl ☐ l ☐ cl



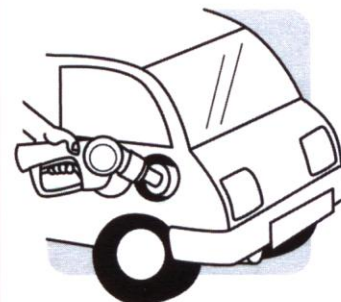
☐ dal ☐ l ☐ ml



☐ kl ☐ l ☐ cl



☐ hl ☐ l ☐ ml



☐ dal ☐ l ☐ cl



- 1 Preenche a tabela, coloca os restantes números no lugar correto. Observa o exemplo.

	kℓ	hℓ	daℓ	ℓ	dℓ	cl	ml
12,5 ℓ			1	2	5		
135 ℓ							
675,5 ℓ							
15,8 hℓ							
76,1 dℓ							
2,295 kℓ							
8453 ℓ							
60 dℓ							
625 ml							
7350 ml							

- 2 Converte as medidas para as unidades indicadas.

$5 \text{ kℓ} = \dots \text{ ℓ}$

$1,5 \text{ ℓ} = \dots \text{ cl}$

$893 \text{ cl} = \dots \text{ ℓ}$

$0,5 \text{ kℓ} = \dots \text{ ℓ}$

$7,345 \text{ ℓ} = \dots \text{ ml}$

$735 \text{ ml} = \dots \text{ ℓ}$

$4,5 \text{ kℓ} = \dots \text{ ℓ}$

$65 \text{ ℓ} = \dots \text{ daℓ}$

$33 \text{ cl} = \dots \text{ ℓ}$

$0,33 \text{ daℓ} = \dots \text{ ℓ}$

$73 \text{ daℓ} = \dots \text{ kℓ}$

$205 \text{ dℓ} = \dots \text{ daℓ}$

$35 \text{ hℓ} = \dots \text{ daℓ}$

$3248 \text{ ℓ} = \dots \text{ kℓ}$

$45\,372 \text{ ℓ} = \dots \text{ kℓ}$

$614 \text{ ℓ} = \dots \text{ dℓ}$



Medidas de capacidade (III)

- 1 Observa as geladeiras. Que quantidade de líquido (de bebidas) existe em cada uma?

Geladeira A

..... + +

Total: ℓ

Geladeira B

..... + + +

Total: ℓ

Geladeira C

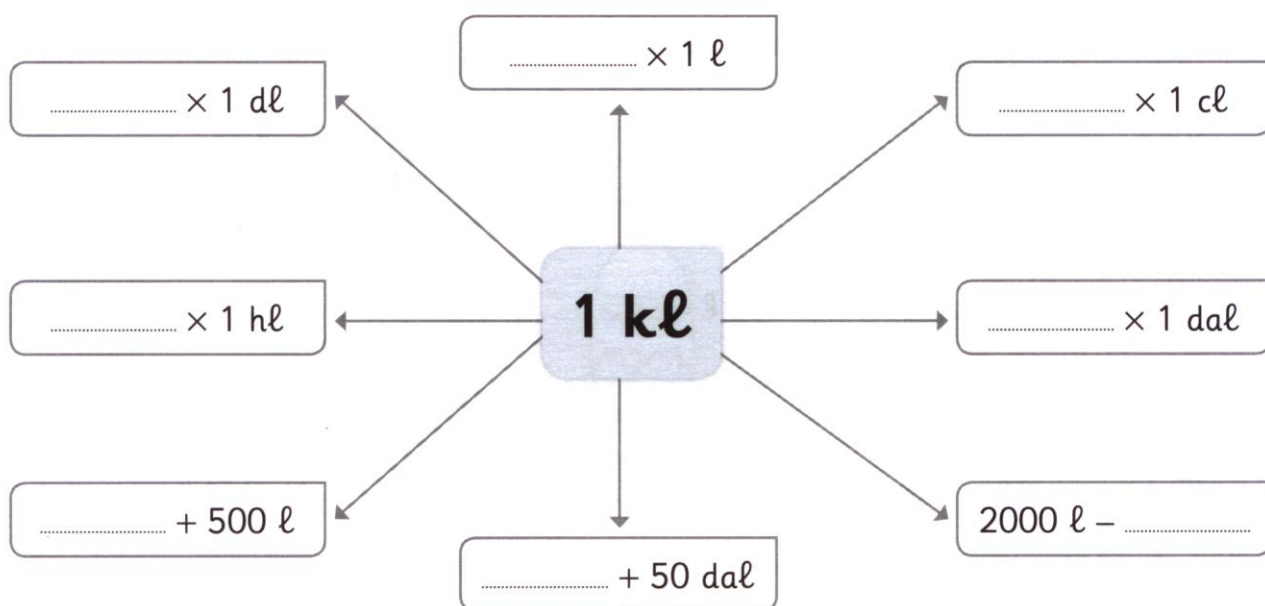
..... + + +

Total: ℓ

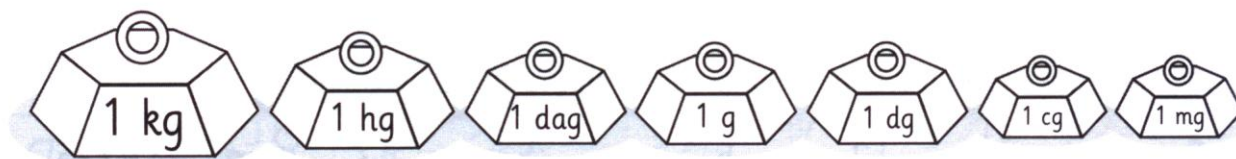
- 2 Ordena as geladeiras por ordem crescente da quantidade de bebida que têm.

..... < <

- 3 Faz os cálculos necessários e completa o seguinte esquema.



1 Observa e completa.



1 kg = hg = dag = g = dg = cg = mg

Múltiplos			Unidade principal	Submúltiplos		
kg	hg	dag	g	dg	cg	mg

[*] No caso das unidades de medida de massa a unidade principal do Sistema Internacional (SI) é o quilograma.

2 Completa as frases.

> Um quilograma são gramas. Um são 100 gramas.

Um são 10 gramas.

> O grama é 10 vezes do que o decigrama, 100 vezes maior do que o e vezes maior do que o

3 Completa o quadro.

1 kg (um quilograma)	$\frac{1}{2}$ kg (meio quilograma)	$\frac{1}{4}$ kg (um quarto de quilograma)	$\frac{1}{8}$ kg (um oitavo de quilograma)
1000 g			

4 Decompõe as medidas seguintes. Observa os exemplos.

5,28 kg = 5 kg + 2 hg + 8 dag

7,125 kg = kg + hg + dag + g

1,265 hg = + + +

9,36 dag = + +

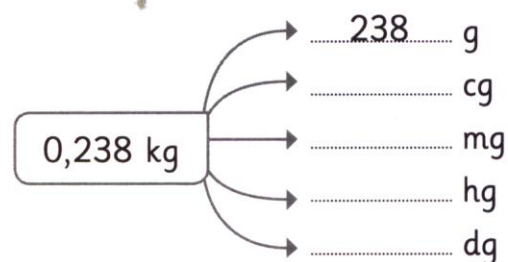
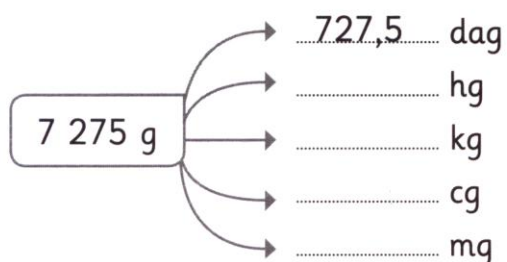


Medidas de massa (II)

- 1 Observa o exemplo e preenche a coluna à direita, apresentando as medidas de massa nas unidades indicadas.

kg	hg	dag	g	dg	cg	mg	
1	7	2	5				→ 1,725 kg
	4	5	6				→ g
		4	6	8	9		→ g
	2	1	4	6			→ hg
2	4	5	6				→ kg
	2	3	1	9	9	8	→ g
9	3	2	5				→ dag
			3	3	4	5	→ mg
				7	3	2	→ g
	3	4	6				→ kg

- 2 Completa, fazendo a leitura das medidas apresentadas em diferentes unidades.



- 3 Converte as medidas para as unidades indicadas.

$$6 \text{ kg} = \dots\dots\dots \text{ g}$$

$$0,5 \text{ kg} = \dots\dots\dots \text{ g}$$

$$3,5 \text{ kg} = \dots\dots\dots \text{ g}$$

$$0,64 \text{ dag} = \dots\dots\dots \text{ g}$$

$$29 \text{ hg} = \dots\dots\dots \text{ cg}$$

$$23 \text{ g} = \dots\dots\dots \text{ dag}$$

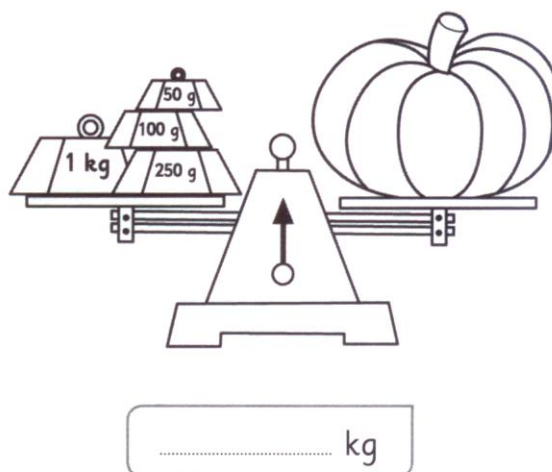
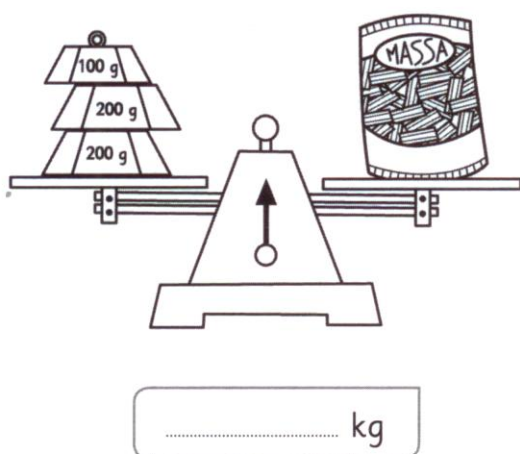
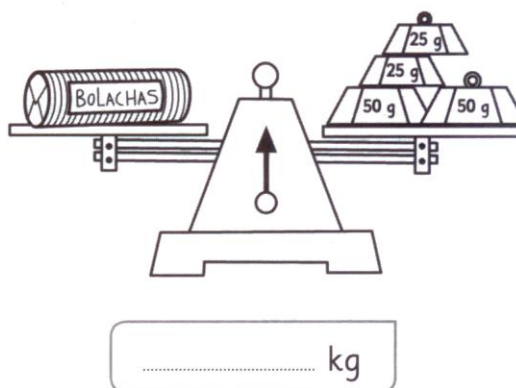
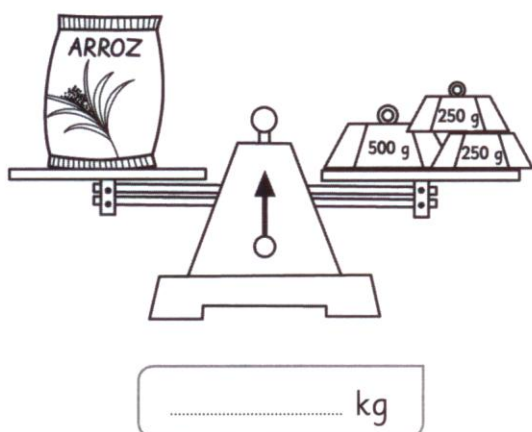
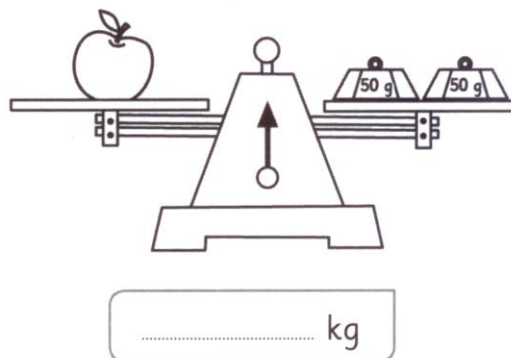
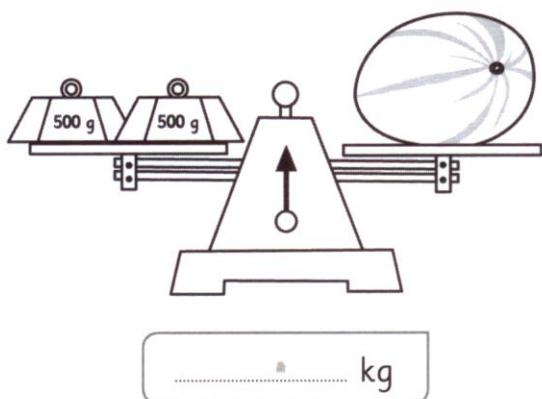
$$88 \text{ dag} = \dots\dots\dots \text{ kg}$$

$$2587 \text{ g} = \dots\dots\dots \text{ kg}$$

$$673 \text{ cg} = \dots\dots\dots \text{ g}$$

$$26\,903 \text{ g} = \dots\dots\dots \text{ kg}$$

- 1 Faz os cálculos para saberes a massa de cada um dos objetos que estão na balança.





Sistema Internacional de unidades de medida

- 1 Completa o quadro. Observa e compara os símbolos e os nomes das diferentes unidades.

M	C	D	U	d	c	m
km			m	dm		mm
		dal	l		cl	ml
	hg		g	dg	cg	

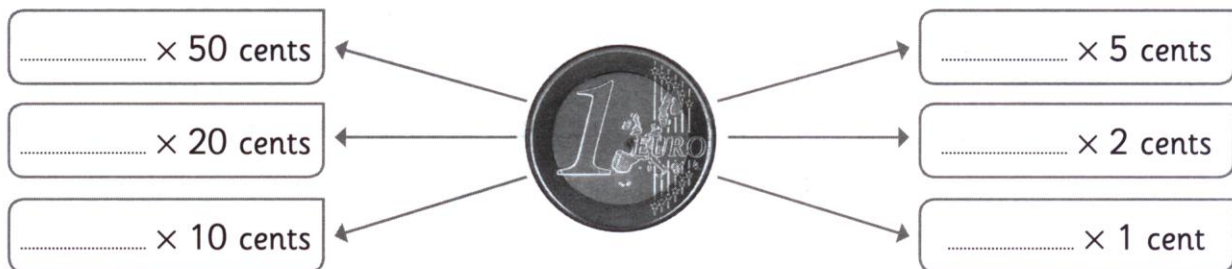
- 2 Escreve os nomes de cada uma das unidades por extenso.

	Medidas de comprimento		Medidas de massa(*)		Medidas de capacidade	
Múltiplos	km	quilómetro	kg		kl	
	hm	hectómetro	hg		hl	
	dam		dag		dal	
Unidade principal	m		g		l	
Submúltiplos	dm		dg		dl	
	cm		cg		cl	
	mm		mg		ml	

(*) No caso das unidades de medida de massa a unidade principal do Sistema Internacional (SI) é o quilograma.



- 1 Como poderás trocar 1 euro em moedas do mesmo valor?
Completa.



- 2 Descobre quatro maneiras diferentes de completares cada uma das quantias indicadas, usando só moedas. Observa o exemplo.

6,70 €	9,45 €
2 € + 2 € + 2 € + 50 cents + 20 cents	

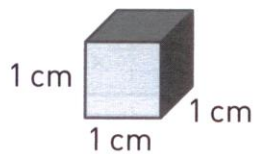
- 3 Calcula o dinheiro registado em cada linha. Escreve o seu valor na última coluna. Observa o exemplo.

								
1	2	2	1	1	–	–	–	25,50 €
2	1	1	2	2	1	–	–	
1	3	2	2	–	2	2	3	
–	5	5	–	–	4	4	4	
1	2	2	5	4	–	5	1	



Volume (I)

- 1 Lê com atenção.



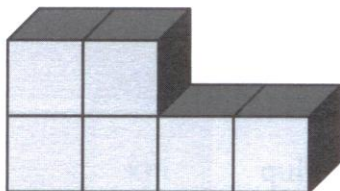
Um cubo com 1 cm de aresta ocupa um espaço de 1 cm^3 (diz-se centímetro cúbico)

Volume do cubo = aresta $\times$ aresta $\times$ aresta

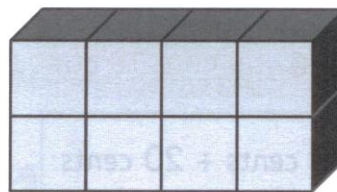
$$V = a \times a \times a$$

$$V = 1 \text{ cm} \times 1 \text{ cm} \times 1 \text{ cm} = 1 \text{ cm}^3$$

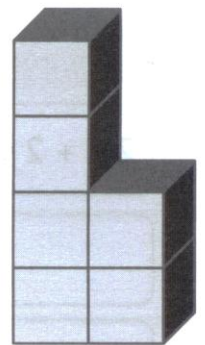
- 2 Calcula o volume de cada construção, sabendo que os cubinhos representados têm todos 1 cm de aresta. Regista na tabela abaixo.



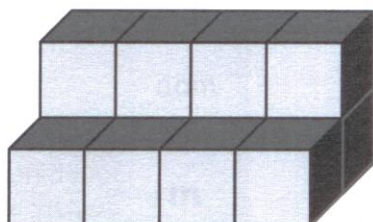
A



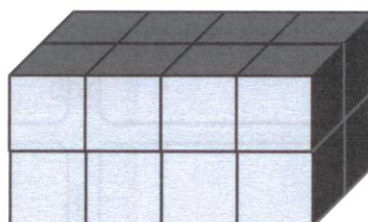
B



C



D



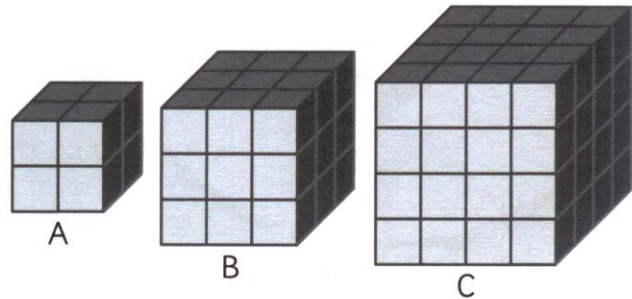
E

Construções	A	B	C	D	E
Volume em cm^3					

- 3 Qual o volume dos seguintes cubos? Completa.

Com	1 cm de aresta	Volume
	1 dm de aresta	Volume
	1 m de aresta	Volume

- 1 Observa as figuras. Qual o volume de cada um dos cubos representados, sabendo que cada cubo pequeno tem 1 cm^3 ? Preenche o quadro com o volume dos cubos e a medida da respetiva aresta.



Cubo	Volume	Aresta	$V_{\text{cubo}} = a \times a \times a$
A			$V_A = \dots \times \dots \times \dots = \dots$
B			$V_B = \dots \times \dots \times \dots = \dots$
C			$V_C = \dots \times \dots \times \dots = \dots$

- 2 Qual é o volume de um cubo com 10 cm de aresta? Completa.

$$V = 10 \text{ cm} \times \dots \times \dots = \dots$$



Como $10 \text{ cm} = 1 \text{ dm}$, então:



$$V = 1 \text{ dm} \times \dots \times \dots = \dots$$

$$\text{Assim: } 1 \text{ dm}^3 = \dots \text{ cm}^3$$

- 3 Calcula o volume dos paralelepípedos representados. Toma o cubinho como tendo 1 cm de aresta (volume: 1 cm^3). Preenche a tabela.

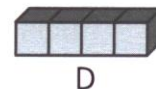
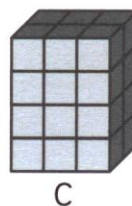
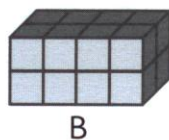
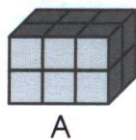
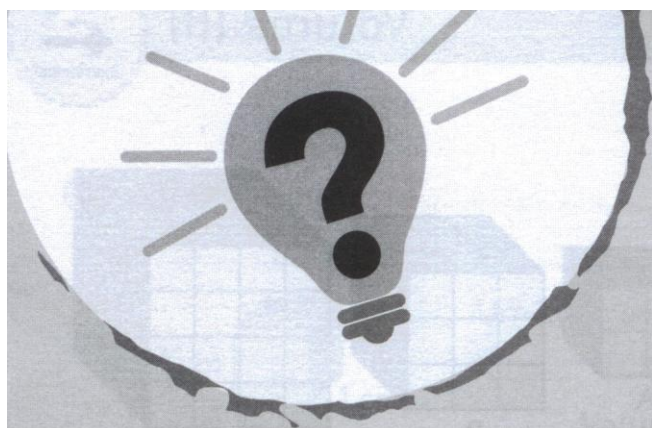


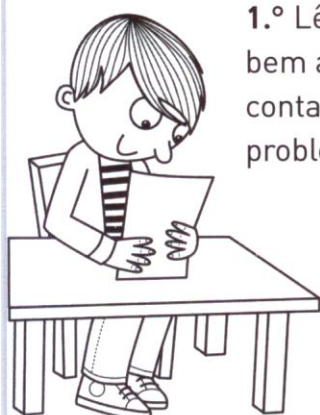
Figura	Comprimento	Largura	Altura	Volume $c \times l \times a$
A	3 cm	2 cm	2 cm	$V_A = \dots \times \dots \times \dots = \dots$
B				$V_B = \dots \times \dots \times \dots = \dots$
C				$V_C = \dots \times \dots \times \dots = \dots$
D				$V_D = \dots \times \dots \times \dots = \dots$



Problemas

Índice

Para resolveres um problema	65
Identificar a pergunta / selecionar os dados	66
Dados a mais / selecionar dados	67
Diferentes caminhos para resolveres um problema	68
Usar desenhos ou esquemas para resolveres um problema	69
Vários passos para resolveres um problema	70
Eletrrodomésticos	71
Na loja de informática	72
Distâncias na Ilha do Sol	73
Molduras e outras voltas	74
Embrulhos de Natal	75
Quartos e salas	76
Planta de casa	77
Caixotes e latas	78
Caixas para colares	79
Construções	80
Cubos e paralelepípedos	81
Caixotes	82
Capacidades	83
Receita de bolachas	84
Embalagens	85
Balanças	86
Garrafas de água	87
Sumos	88
Litros e litros	89
Horários	90
Tempo de estudo	91
De comboio	92
Contas à vida – poupar água	93
Eletrrodomésticos	94
Gráficos circulares	95
Temperaturas	96



1.º Lê e tenta compreender bem a “história” que é contada (o enunciado do problema).



2.º Identifica, claramente, qual é a pergunta que te é colocada.

3.º Selecciona, então, no enunciado, os dados necessários para a resolução do problema!

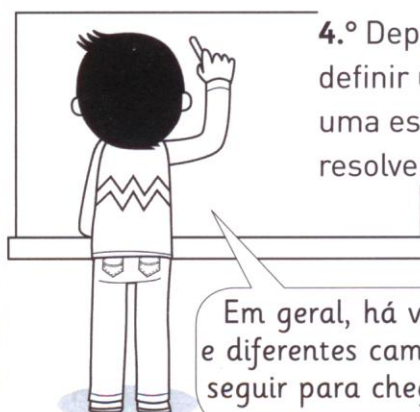


Os dados podem estar no próprio enunciado, em esquemas, desenhos, ou podes ter de os procurar.



Mas tem cuidado: nem todas as referências em linguagem matemática terão de ser usadas.

Deves seleccionar só os dados necessários para a resolução do problema.



4.º Depois, tens de definir um caminho ou uma estratégia para resolver o problema.

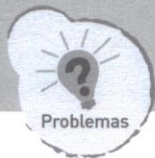
Em geral, há várias maneiras e diferentes caminhos que podes seguir para chegares à solução.

5.º Executa o teu plano recorrendo a esquemas, desenhos, tabelas, operações... para chegares à solução.



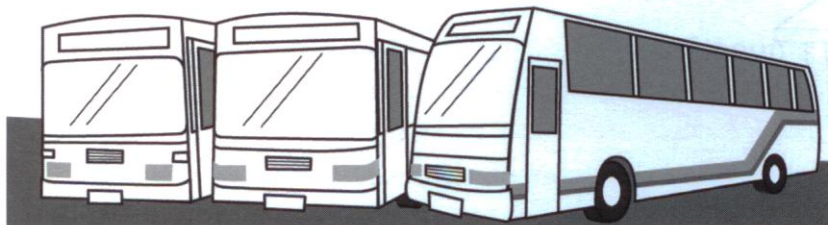
6.º No final, não te esqueças de confirmar se o resultado a que chegaste faz sentido como resposta à pergunta que te tinha sido colocada.





Identificar a pergunta / selecionar os dados

- 1 Na escola da Luísa há 12 turmas – 3 por cada ano de escolaridade: no 1.º ano há, ao todo, 65 alunos; no 2.º ano, 70 alunos; no 3.º, 62; e no 4.º ano 75 alunos. Se todos os alunos da escola e os respetivos professores de cada turma forem fazer uma visita de estudo, quantos autocarros a escola terá, no mínimo, de alugar, sabendo que cada autocarro leva 54 passageiros?



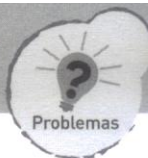
- a) Identifica a **questão**.

- b) Seleciona os **dados necessários** para a resolução do problema.

Resolução

Regista todos os cálculos ou esquemas que precisares de fazer.

R.:



- 1 Numa loja de eletrodomésticos o telemóvel XPTO vende-se por 75 €, um MP4 custa 90 € e uma máquina fotográfica Xfoto custa 115 €. A Alice e o irmão compraram a máquina fotográfica a meias, ou seja, cada um pagou metade. Quanto pagou cada um deles?



a) Identifica a **questão**.

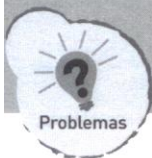
b) Seleciona os **dados necessários** para a resolução do problema.

c) Indica os dados numéricos que **não são necessários** para resolver o problema.

Resolução

Efetua os cálculos.

R.: _____



Diferentes caminhos para resolveres um problema

- 1 O senhor Joaquim tem uma loja de candeeiros. Compra na fábrica cada candeeiro por 55 € e vende-os ao público por 75 € cada. Esta semana já vendeu 15 candeeiros. Quanto dinheiro já ganhou?

a) Identifica a **questão**.

.....

.....

b) Selecciona os **dados necessários** para a resolução do problema.

.....

.....

.....

Resolução

Resolve o problema de duas maneiras diferentes.

- 1) Quanto ganha o senhor Joaquim em cada candeeiro?

$$\dots - \dots = \dots$$

- 2) Quanto ganhou, então, nos 15 candeeiros que vendeu?

$$\dots \times \dots = \dots$$

- 1) Quanto custaram ao senhor Joaquim os 15 candeeiros que comprou?

$$\dots \times \dots = \dots$$

- 2) Quanto recebeu o senhor Joaquim pelos 15 candeeiros que vendeu?

$$\dots \times \dots = \dots$$

- 3) Quanto ganhou?

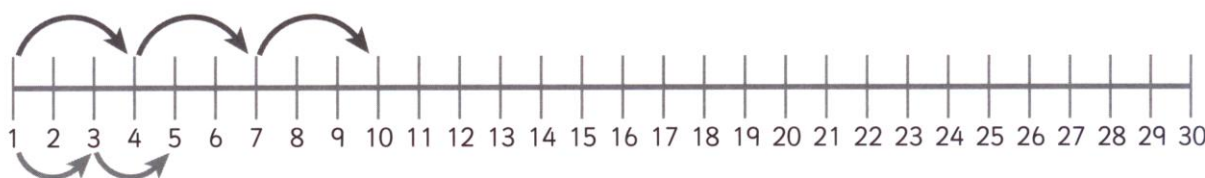
$$\dots - \dots = \dots$$

R.:

- a) Identifica a questão.**

- b)** Selecciona os **dados necessários** para a resolução do problema.

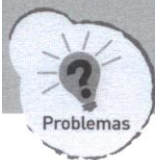
Podes fazer um esquema...



... ou, por exemplo, usar uma tabela:

[illegible]

R.:



Vários passos para resolveres um problema

- 1 A Maria paga no ginásio, por mês, 22,50 €. Este ano não irá frequentar a ginástica durante o mês de agosto.
O Pedro, como só vai de 3 em 3 dias, paga 17,50 € por mês e também não vai frequentar o ginásio no mês de agosto.
Quanto pagará a Maria mais do que o Pedro no final do ano?

a) Identifica a **questão**.

.....

b) Selecciona os **dados necessários** para a resolução do problema.

.....

.....

.....

Resolução

1) Quanto pagará a Maria durante o ano?

2) Quanto irá pagar o Pedro?

3) Qual é a diferença entre o que a Maria e o Pedro vão pagar?

R.:

- 1 A mãe do João comprou um televisor novo. O televisor que escolheu custava 435 €. Na loja fizeram-lhe um desconto de 15 € e deixaram-na pagar o restante em 12 prestações mensais iguais. Quanto ficou a pagar a mãe do João por mês?

Indica todos os cálculos que fizeres.



R.:

- 2 O dono de uma loja de eletrodomésticos ganha 125 € em cada televisor que vende e 25 € por cada telemóvel. Se durante um mês vendeu 15 televisores e 35 telemóveis, quanto ganhará com a venda desses aparelhos?

R.:

- 3 O tio da Joana comprou um computador novo. Disse à Joana que pagou no início 120 euros e que iria pagar 90 € durante mais 6 meses. Por quanto lhe ficou, no final, o computador?

R.:

- 4 A Susana juntou durante um ano a sua mesada de 15 euros para comprar um aparelho de música MP4. Quando o foi comprar, verificou que afinal lhe sobravam 35 €. Quanto lhe custou o MP4?

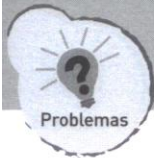
R.:

- 5 Numa loja de eletrodomésticos, estava o seguinte cartaz:



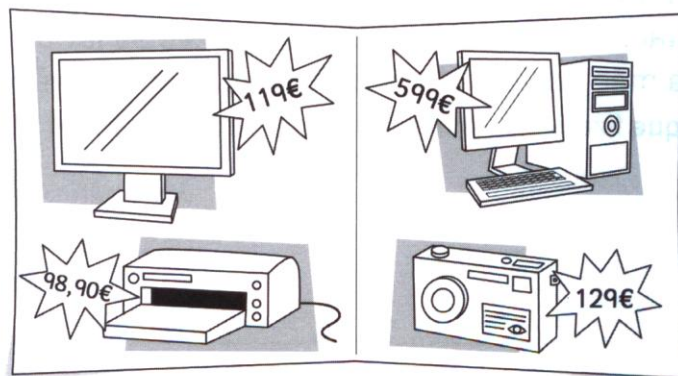
A consola custará o mesmo se se pagar tudo de uma vez ou em 6 meses? Qual a diferença?

R.:



Na loja de informática

- 1 Observa o catálogo da loja de informática.



- a) O pai do António queria comprar o computador, o monitor e a impressora. Por isso, pediu ao António que lhe fizesse uma estimativa rápida de quanto isso lhe custaria. O António arredondou os preços de cada um dos aparelhos à centena mais próxima e deu a resposta ao pai. Completa a tabela.

Aparelho	Preço exato	Preço arredondado
Computador		
Monitor		
Impressora		

- b) Qual terá sido a resposta que o António deu ao pai?

R.:

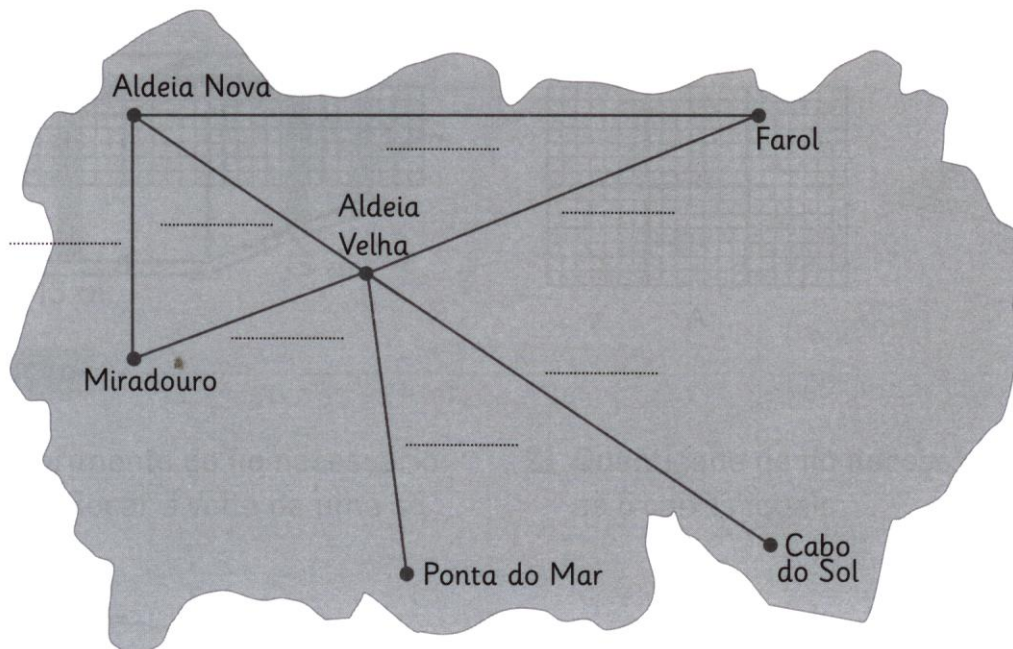
- c) Qual o preço exato por que lhe ficarão os 3 aparelhos?

R.:

- d) Qual a diferença entre a estimativa que o António fez e o preço exato?

R.:

- 1 Observa o mapa da Ilha do Sol. Com a ajuda de uma régua ou esquadro mede no mapa as distâncias entre as localidades assinaladas e regista os resultados no local adequado.

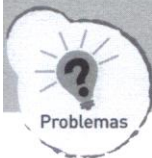


- a) Se cada centímetro no mapa corresponder a 3 km na realidade, preenche a tabela, para que se saiba quais as distâncias reais entre as localidades da Ilha.

Localidades	Medida no mapa	Cálculo em função da escala	Distância real
Aldeia Nova – Farol			
Aldeia Velha – Aldeia Nova			
Farol – Aldeia Velha			
Aldeia Velha – Ponta do Mar			
Aldeia Nova – Miradouro			
Aldeia Velha – Cabo do Sol			

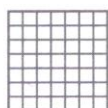
- 2 Se fizesses um passeio com o seguinte itinerário: Aldeia Nova, Miradouro, Aldeia Velha, Farol, Aldeia Nova, que distância percorrerias na realidade?

R.:

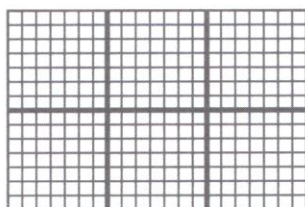


Molduras e outras voltas

- 1 O pai do Zé tem 6 azulejos quadrados para emoldurar. Contudo, está com dúvidas sobre a forma como o deve fazer, de modo a gastar menos moldura. Observa os esquemas que ele fez e ajuda-o a decidir. Em qual das situações (A ou B) gastará o pai do Zé menos moldura?



15 cm



A



B

R.:

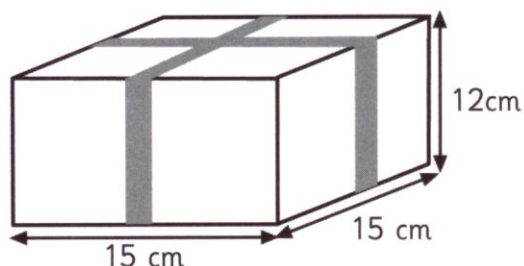
- 2 A Ana gastou 48 cm de fita de cor para colocar à volta de um desenho que fez. Sabendo que a folha em que a Ana fez o desenho tem a forma de um triângulo equilátero, qual a medida de cada lado do triângulo? Começa por fazer um desenho ou esquema.

R.:

- 3 O tio da Sara gastou 40 m de rede para cercar o galinheiro que construiu no seu quintal. Sabendo que o galinheiro é retangular e tem 8 m de largura, qual a medida do comprimento do galinheiro? Começa por fazer um desenho ou esquema.

R.:

- 1 A Luísa embrulhou os presentes de Natal para as suas 5 melhores amigas em caixas iguais. Em todas elas vai colocar uma fita à volta, conforme se vê na figura. Qual é a quantidade de fita que vai precisar para os 5 embrulhos?



Resolução

- 1) Comprimento do fio necessário para colocar à volta de uma só caixa.

$$\dots \times 4 = \dots$$

$$\dots \times 2 = \dots$$

$$\dots \times 2 = \dots$$

$$\dots + \dots + \dots = \dots$$

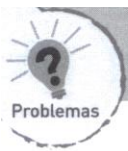
- 2) Quantidade de fio necessária para as 5 caixas iguais.

R.:

- 2 A Teresa também vai fazer 3 embrulhos para o Natal... mas tudo em caixas diferentes. Em cada um deles também vai pôr uma fita à volta e um laço. Se em cada laço gastar 15 cm de fita, que quantidade de fita vai precisar para os 3 embrulhos?



R.:



Quartos e salas

- 1 O meu quarto é retangular: o chão mede 4,5 m de comprimento e 3,5 m de largura; altura do quarto é de 2,6 m. Quero renová-lo. Vou colocar cortiça no chão, pintar as paredes de verde e pintar o teto de branco.

a) Calcula a medida da superfície em que vou colocar a cortiça (o chão).

Começa por fazer um desenho ou esquema do quarto.

R.:

b) Sabendo que o teto é paralelo ao chão com a mesma forma que este, qual a medida da superfície que vou pintar de branco? Precisarás de a calcular?

R.:

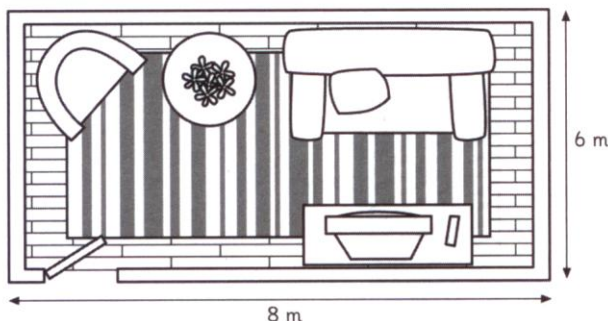
c) Qual a medida da área que irei pintar de verde (as paredes)?

Faz um desenho de cada uma das quatro paredes a pintar e escreve as respetivas medidas.

R.:

- 2 O Miguel quer colocar um tapete na sala, ficando uma faixa de um metro de largura livre a toda a volta.

a) Observa a sala do Miguel e diz qual a medida da área do tapete que deve comprar.



Comprimento do tapete:

Largura do tapete:

Área do tapete:

R.:

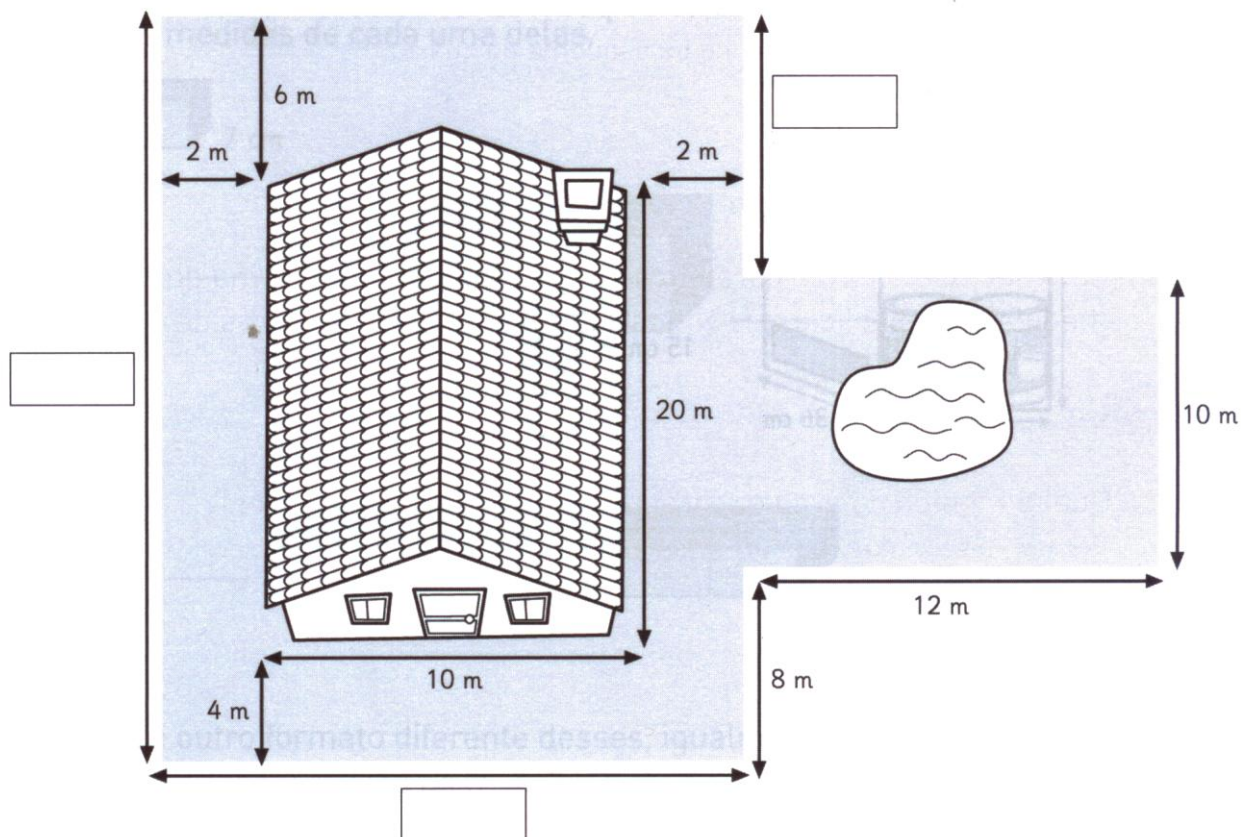
b) Qual é a medida da área de madeira que vai ficar à vista (sem tapete) na sala?

R.:



1 Observa a planta do terreno e da casa do Luís.

a) Indica as medidas que faltam, registando-as nos respetivos retângulos.



b) Qual é o perímetro do terreno do Luís?

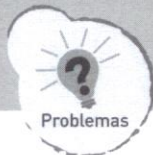
R.:

c) Calcula a área do jardim.

R.:

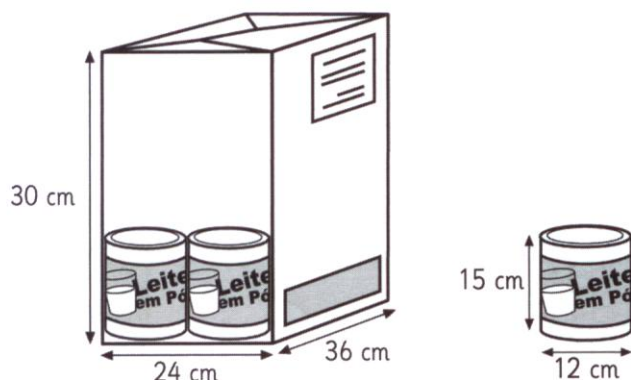
d) Se a casa do Luís tiver dois andares, iguais, qual a área total que tem de habitação?

R.:



Caixotes e latas

- 1 Observa bem os desenhos e as dimensões das latas e dos caixotes, em cada situação. Depois responde.
- a) O caixote está cheio de latas de leite em pó. Observando a largura e a altura das latas, descobre quantas latas se poderão ter colocado lá dentro.



R.:

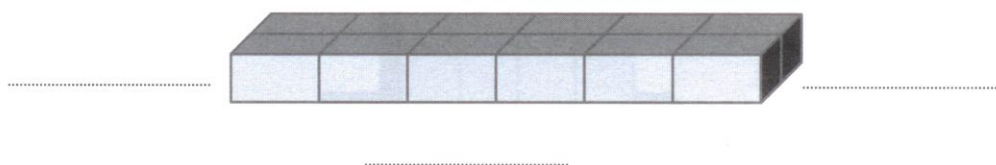
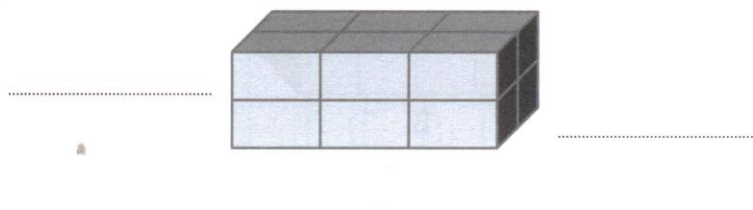
- b) E quantas latas de sumo se conseguirão colocar dentro deste caixote?



R.:

- 1** A Sandra faz colares para vender. A embalagem em que coloca os colares é sempre igual. Ela quer mandar fazer caixas maiores onde possa juntar 12 embalagens para enviar para as lojas. Ela imaginou já 2 formatos possíveis para essas caixas.

a) Indica as medidas de cada uma delas.



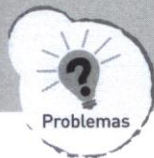
b) Descobre outro formato diferente desses, igualmente para 12 embalagens. Faz um desenho e regista as respetivas medidas.

c) Qual das três caixas tem maior volume? Justifica.

.....

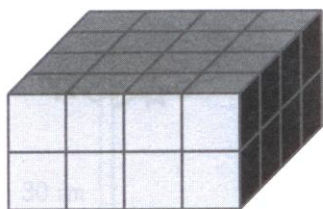
.....

.....

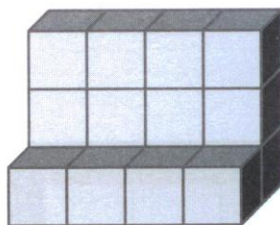


Construções

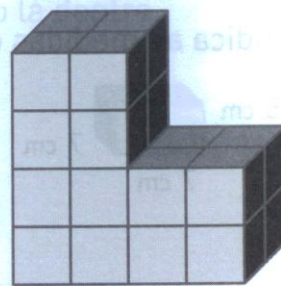
- 1 Observa as construções que a Ana fez com cubos iguais.



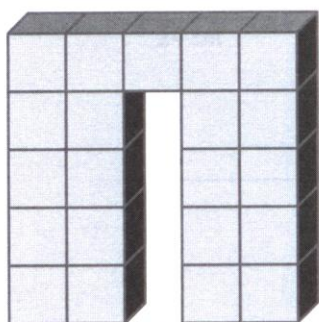
A



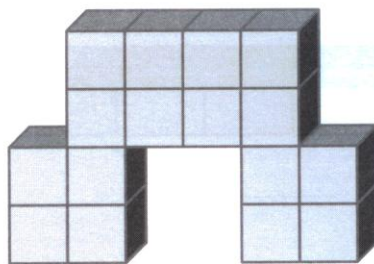
B



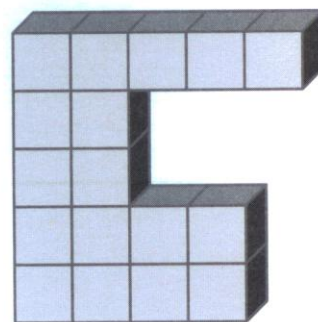
C



D



E



F

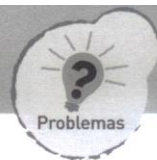
- a) Tomando o cubinho como unidade de volume, preenche o quadro com os volumes de cada uma das construções da Ana.



– unidade

Construções	Volume
A	 
B	 
C	 

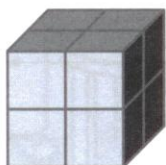
Construções	Volume
D	 
E	 
F	 



- 1 A Ana descobriu uma regra para calcular rapidamente o volume das suas construções quando elas tinham a forma de um cubo ou paralelepípedo. Observa como a Ana calcula o volume, descobre a regra dela e faz o mesmo para as restantes construções.

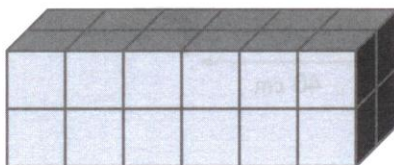


– Unidade = 1 cm^3



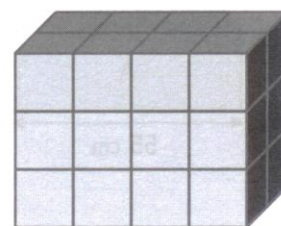
$$V = 2 \times 2 \times 2$$

$$V = 8 \text{ unidades} = 8 \text{ cm}^3$$



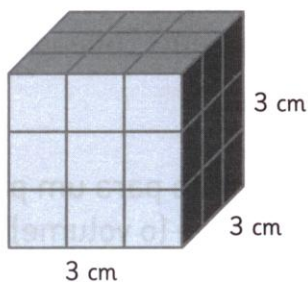
$$V = 6 \times 2 \times 2$$

$$V = 8 \text{ unidades} = 24 \text{ cm}^3$$



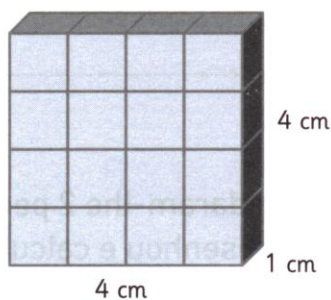
$$V = 4 \times 2 \times 3$$

$$V = 8 \text{ unidades} = 24 \text{ cm}^3$$



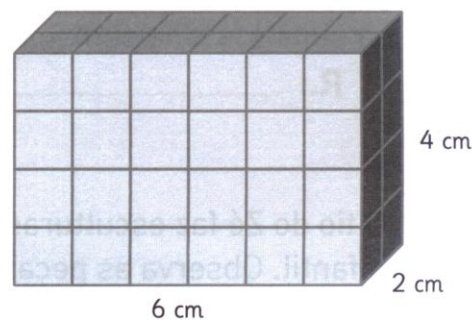
$$V = \dots \times \dots \times \dots$$

$$V = \dots \text{ cm}^3$$



$$V = \dots \times \dots \times \dots$$

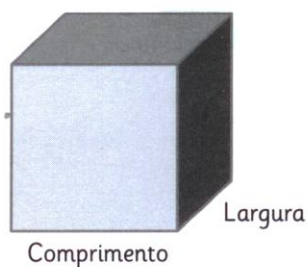
$$V = \dots \text{ cm}^3$$



$$V = \dots \times \dots \times \dots$$

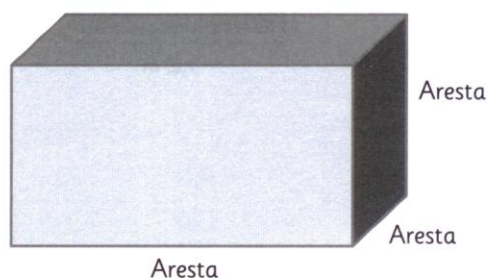
$$V = \dots \text{ cm}^3$$

Assim, a Ana percebeu que:
o volume do paralelepípedo é:

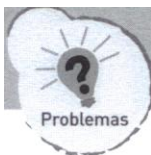


$$V = c \times l \times a$$

... e o volume do cubo é:

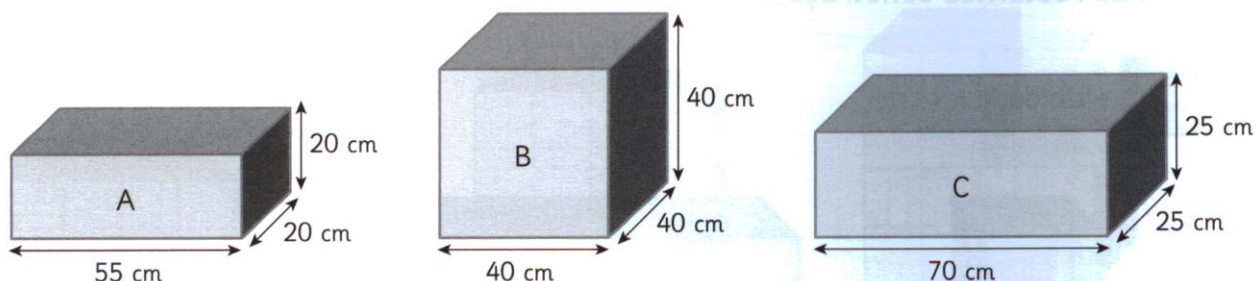


$$V = a \times a \times a$$



Caixotes

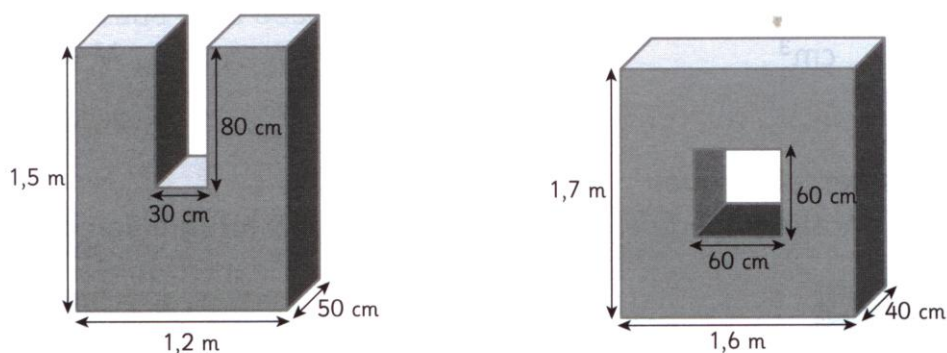
- 1 O António tinha na garagem os caixotes da figura. O pai pediu-lhe que levasse o mais pequeno – o que ocupasse menos espaço. Qual o caixote que o António deve levar?



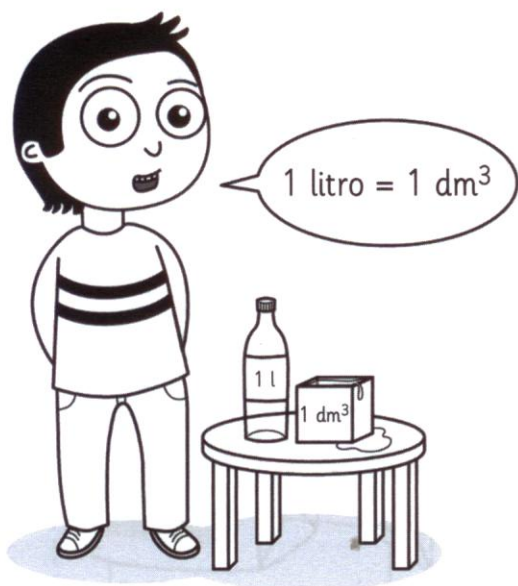
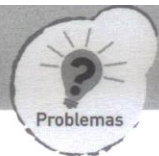
R.:

- 2 O tio do Zé faz esculturas. Encomendaram-lhe 2 peças em cimento para um parque infantil. Observa as peças que ele desenhou e calcula a quantidade (o volume) de cimento que vai ser necessária para cada uma delas.

(Pista: sugerimos-te que “dividas as peças em diferentes paralelepípedos ou então que calcules o volume da peça toda e depois retires o espaço dos “buracos”).



R.:



- 1 Na quinta da Sara há um tanque, com a forma de paralelepípedo, com as seguintes medidas internas: 2 m de largura, 3,5 m de comprimento e 85 cm de altura. Qual a capacidade do tanque em litros?

Atenção às medidas: para calcular o volume, devem estar todas as medidas referidas à mesma unidade.

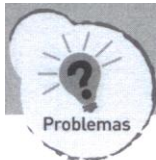
R.:

- 2 O depósito de água de uma casa tem a forma de um cubo, com 1,5 m de aresta. Se nessa casa se gastarem 1000 litros de água por dia, e se o abastecimento de água falhar, para quantos dias dará esse depósito? E, no final, ainda sobrar água no depósito? Que quantidade?

R.:

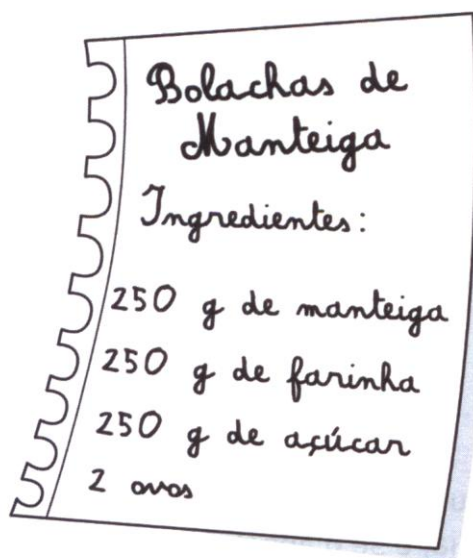
- 3 A piscina do clube desportivo de um bairro, com a forma de paralelepípedo, tem de comprimento 20 m, de largura 15 m e 1,80 m de profundidade. Quantos litros de água são precisos para encher completamente a piscina?

R.:



Receita de bolachas

- 1 A Teresa quis fazer bolachas para o seu lanche e das amigas. Por isso foi ao livro de receitas da mãe e procurou uma. Lê a receita, observa o preço dos produtos na loja e depois responde.

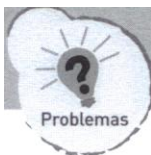


- a) Qual o custo real das bolachas que a Teresa fez? (Tem em atenção os preços dos produtos e as quantidades que foram necessárias para a receita.)

R.:

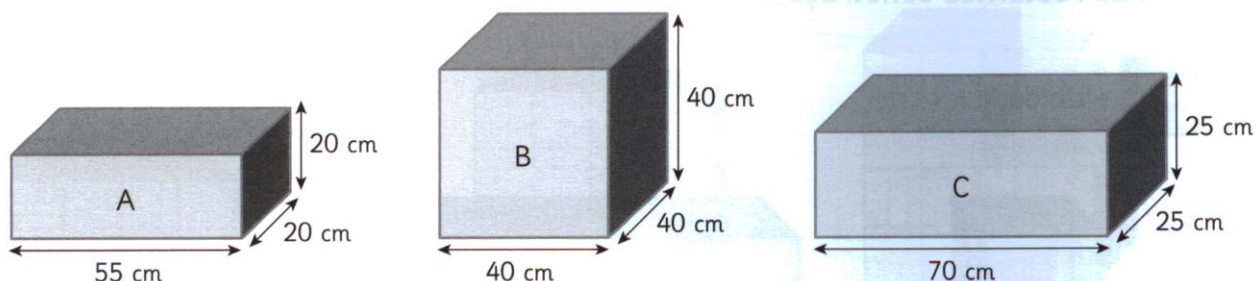
- 2 A receita que a Teresa vai fazer está calculada para 8 pessoas. Se ela quisesse voltar a fazer a mesma receita para o dia do seu aniversário, em que vão estar 24 pessoas, que quantidades deveria pôr de cada um dos ingredientes?

R.:



Caixotes

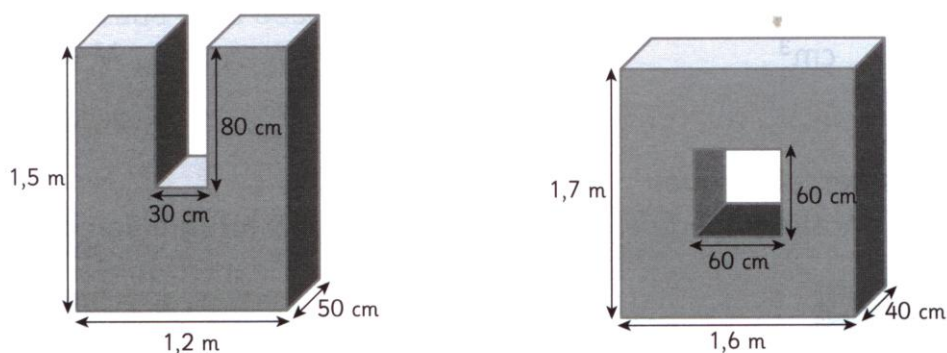
- 1 O António tinha na garagem os caixotes da figura. O pai pediu-lhe que levasse o mais pequeno – o que ocupasse menos espaço. Qual o caixote que o António deve levar?



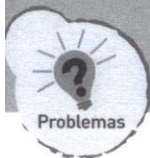
R.:

- 2 O tio do Zé faz esculturas. Encomendaram-lhe 2 peças em cimento para um parque infantil. Observa as peças que ele desenhou e calcula a quantidade (o volume) de cimento que vai ser necessária para cada uma delas.

(Pista: sugerimos-te que “dividas as peças em diferentes paralelepípedos ou então que calcules o volume da peça toda e depois retires o espaço dos “buracos”).



R.:



Balanças

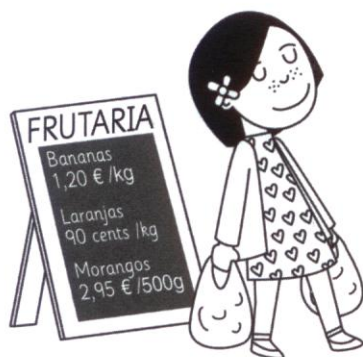
- 1 A Sara comprou 2,7 kg de maçãs a 1,50 € o quilograma. Pagou com uma nota de 5 euros. Quanto recebeu de troco?

R.:

- 2 O Mário comprou 2 bifes de carne de vaca que pesavam 175 g cada. Sabendo que o quilograma dessa carne custava 9 €, quanto pagou o Mário pelos dois bifes?

R.:

- 3 A Maria trouxe da frutaria 2,5 kg de laranjas, 1,75 kg de bananas e 500 g de morangos. Olhando para a tabela de preços, calcula quanto custaram as compras da Maria.

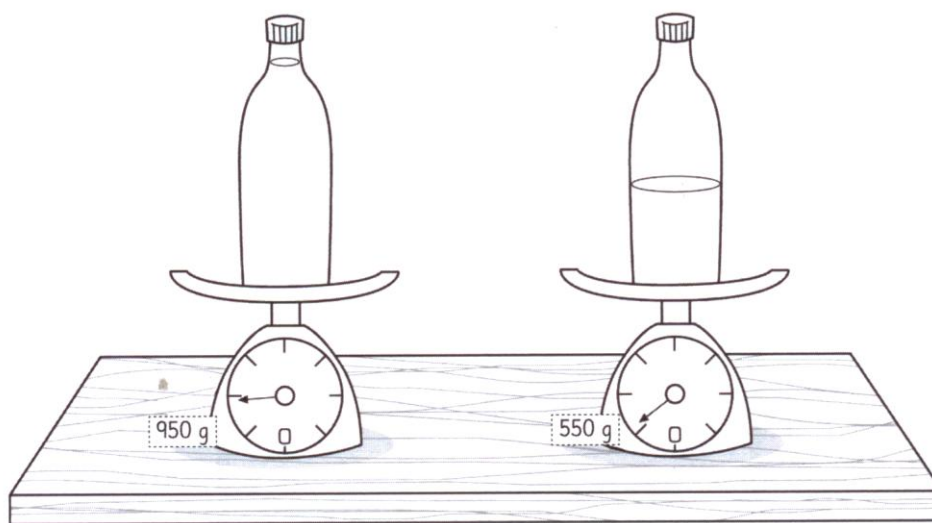


R.:

- 4 O Zé comprou um saco com 250 g de amendoins por 1,20 €. Por quanto ficava o quilograma desses amendoins?

R.:

- 1 A figura representa a pesagem de uma garrafa cheia de água e a pesagem da mesma garrafa exatamente com metade da água. Qual o peso da garrafa vazia?



Segue as pistas:

- a garrafa cheia (garrafa mais o líquido) pesa:
- a garrafa com metade do líquido pesa:
- então, a metade do líquido que se tirou pesa:
- o que quer dizer que a água toda pesava:
- o peso da garrafa será, então:

- 2 O Paulo vai fazer gelatina. Para isso precisa de medir, exatamente, 1 litro de água para deitar na taça. No entanto, não tem em casa nenhum copo medidor graduado. Tem apenas duas garrafas que sabe que levam 2 e 3 litros de água, respetivamente. Ajuda o Paulo a medir, com precisão, 1 litro de água para pôr na taça.

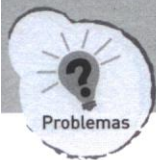


- a) Diz como poderá o Paulo fazer.

R.:

- b) Se o Paulo fizer 1 litro de gelatina, quantos copinhos de 10 cl poderá encher?

R.:



Sumos

- 1 A Luísa quer comprar sumos para a sua festa de anos. No supermercado o sumo de que ela gosta é vendido em embalagens muito diferentes. Para saber qual lhe fica mais barato, a Luísa precisa de saber o preço a que fica o litro em cada um dos casos. Ajuda-a preenchendo a última coluna da tabela.

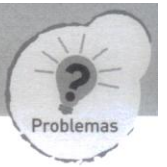
		Preço	Preço do litro
	Pacote de 200 ml	0,35 €	
	Garrafa de 0,5 l	0,75 €	
	Lata de 25 cl	0,45 €	
	Embalagem com 3 garrafas de 1 l	3,75 €	
	Garrafa de 1,5 l	1,95 €	

a) Qual a solução mais barata?

R.:

b) Quanto pagaria a Luísa por 5 litros de sumo, optando por essa solução?

R.:



- 1 O carro do pai do Zé gasta 5,5 litros de gasolina em cada 100 km. Quanto gastará numa viagem Porto-Lisboa, em que percorre 300 km?

Indica todos os cálculos que fizeres.

R.:

- 3 Um garrafão de azeite, de 5 litros, custou 16,25 €. Qual o preço do litro de azeite que a Maria comprou?

Indica todos os cálculos que fizeres.

R.:

- 2 A mãe da Marta meteu 25 litros de gasolina no seu carro. Se o litro de gasolina nessa estação de serviço estivesse a 1,18 €, quanto pagaria a mãe da Marta?

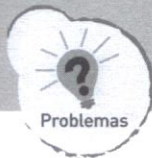
Indica todos os cálculos que fizeres.

R.:

- 4 De uma cuba encheram-se 275 garrafas de vinho de 75 cl cada. Qual a quantidade de vinho que havia na cuba?

Indica todos os cálculos que fizeres.

R.:



Horários

- 1 O António foi ao cinema. Saiu de casa, depois do almoço, às 14:20. Chegou ao centro comercial às 14:50 e foi logo comprar os bilhetes. O filme começou às 15:45 e durou 2 horas. Quando saiu do cinema foi lanchar com os amigos e só depois foi para casa. Chegou a casa às 18:45.

a) Desenha nos relógios os ponteiros de acordo com o indicado.

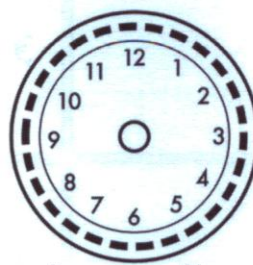
Horas a que o António...



Saiu de casa



Chegou ao
centro comercial



Começou o filme



Saiu do cinema



Chegou a casa

b) Quanto tempo demorou o António de casa ao centro comercial?

R.:

c) Quanto tempo esperou no centro comercial até o filme começar?

R.:

d) Quanto tempo passou desde que o filme acabou até chegar a casa?

R.:

- 1 Três amigos encontraram-se no parque quando acabaram de estudar. Repara no que cada um disse. Qual deles estudou mais tempo?

Eu estudei 2 horas e 20 minutos.



Eu estive a estudar durante 180 minutos.



Eu comecei às 14:30 e terminei às 17 horas.



R.:

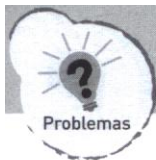
- 2 A Maria estuda piano 45 minutos por dia. Só descansa ao domingo. Quantas horas de piano estuda por semana?

R.:

- 3 A Susana registou numa tabela o tempo que estudou, durante esta semana, para o teste de História. Observa a tabela e calcula o tempo que a Susana estudou para esse teste.

Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira
1h 15 min	55 min	1h 45 min	2h 10 min

R.:



De comboio

- 1 Observa o horário dos comboios Lisboa/Porto (até às 17 h) e responde.

Lisboa – Sta. Apolónia	Lisboa – Oriente	Vila Franca de Xira	Santarém	Entroncamento	Pombal	Alfarelos	Coimbra B	Pampilhosa	Aveiro	Ovar	Espinho	Vila Nova de Gaia	Porto – Campanhã
06:00	06:09						07:46		08:11			08:38	08:44
07:00	07:09						08:46		09:11			09:39	09:46
08:00	08:09		08:40	09:00	09:29		09:52		10:16		10:37	10:46	10:52
09:30	09:39	09:52	10:13	10:33	11:09		11:34		12:00	12:14	12:24	12:33	12:39
	10:09						11:46		12:11			12:38	12:44
11:30	11:39	11:52	12:13	12:33	13:06	13:20	13:33	13:43	14:01		14:23	14:33	14:39
12:00	12:09						13:46		14:11			14:38	14:44
14:00	14:09						15:46		16:11			16:39	16:46
15:30	15:39	15:52	16:13	16:33	17:06	17:20	17:33	17:45	18:01		18:23	18:33	18:39
16:00	16:09						17:46		18:11			18:38	18:46
17:00	17:09						18:46		19:11			19:38	19:44

- a) A Joana saiu de Lisboa – Estação do Oriente no comboio das 11:39.
A que horas chegou à Estação de Campanhã, no Porto?

R.:

- b) Quanto tempo demorou a viagem da Joana?

R.:

- c) O irmão da Joana, que partiu também de Lisboa — Oriente, tinha que estar no Porto antes das 13 horas, por isso não pode apanhar o mesmo comboio. Quais os comboios que pode apanhar?

R.:

- d) O comboio em que viajava o Manuel passou por Coimbra B às 15:46. A que horas chegou a Aveiro?

R.:

- e) Sabendo que o comboio que o Manuel apanhou na estação de Sta. Apolónia iniciou a viagem às 14:00, quanto tempo demorou a viagem até ao Porto?

R.:

1 Um chuveiro normal verte cerca de 22 litros de água por minuto.

a) Que quantidade de água se consome num banho de chuveiro que dure 15 minutos? E num banho de apenas 10 minutos?

R.:

b) Que quantidade de água pouparás, então, se em vez de 15 minutos demorares apenas 10 minutos?

R.:



2 Se lavares os dentes com a água sempre a correr, gastas cerca de 19 litros de água por mês. Se abrires a água apenas no princípio e no fim, gastarás apenas 3 litros de água.

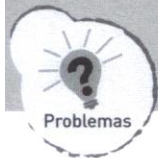
a) Que quantidade de água poupas, de cada vez que lavas os dentes, se abrires a torneira apenas no princípio e no fim?

R.:

b) Numa família de três pessoas, se todas lavarem os dentes três vezes ao dia, e tiverem sempre esse cuidado, que quantidade de água se gasta num mês (30 dias)?

R.:





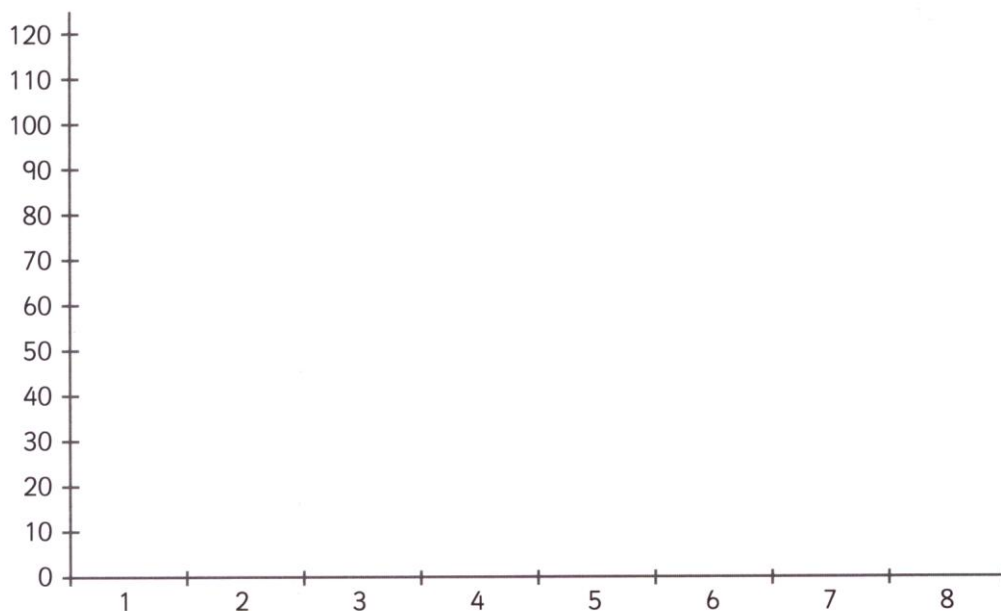
Eletrrodomésticos

- 1 Observa com atenção a tabela onde estão registados os eletrodomésticos vendidos pela Eletromundo durante o mês de setembro. Preenche o gráfico de barras e responde às perguntas.

1		Máquinas de lavar roupa	70
2		Máquinas de lavar louça	60
3		Aspiradores	45
4		Fogões	60

5		Fornos	50
6		Micro-ondas	85
7		Televisores	95
8		Computadores	120

Número de eletrodomésticos vendidos no mês de setembro



- a) Qual foi o eletrodoméstico mais vendido na Eletromundo durante o mês de setembro? E o menos vendido?

R.:

- b) Quais os eletrodomésticos vendidos em igual quantidade?

R.:

- c) Quantos computadores se venderam a mais do que micro-ondas?

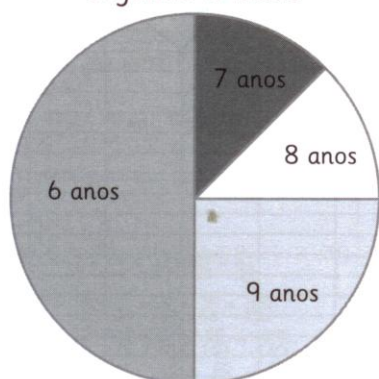
R.:

- d) Qual o número total de eletrodomésticos vendidos em setembro?

R.:

- 1 As idades dos alunos de uma escola distribuem-se conforme se representa no gráfico circular. Observa o gráfico e completa as frases.

Distribuição dos alunos da escola segundo a idade



A escola é frequentada por alunos dos anos aos anos.

A maior parte do número de alunos da escola tem anos.

Um quarto do número de alunos da escola tem anos.

O número de alunos de e de anos, juntos, é igual ao número de alunos de anos.

Há tantos alunos de anos, como de todas as outras idades juntas.

O número de alunos de 7 e de 8 anos representa do número total de alunos da escola.

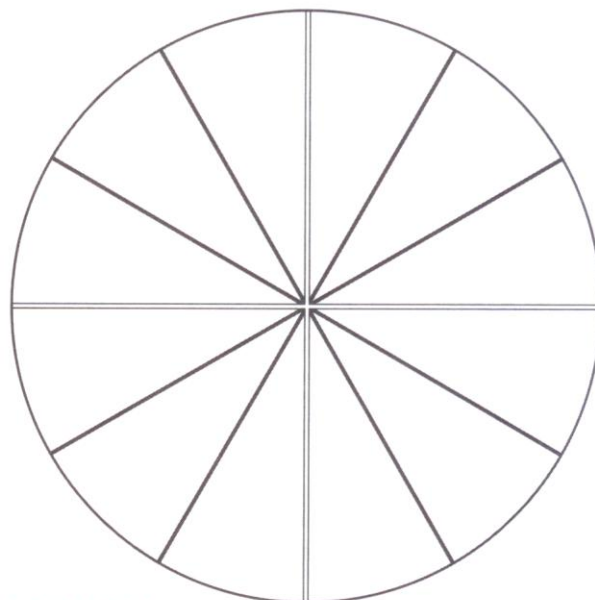
Metade dos alunos da escola tem anos, a seguir vêm os de anos e anos.

Se houver 80 alunos de 6 anos, então na escola há: alunos de 7 anos, alunos de 8 anos e alunos de 9 anos.

- 2 Os livros da biblioteca de uma escola estão divididos em cinco géneros: informativos; contos; poesia; teatro e passatempos. Pinta o gráfico circular abaixo, de acordo com as informações que a seguir são dadas. Começa por escolher uma cor para cada género, preenchendo a legenda junto do gráfico.

- Os livros informativos representam metade dos livros da biblioteca.
- Os livros de contos correspondem a um quarto do total de livros da biblioteca.
- Os livros de poesia, teatro e passatempos existem em igual número e juntos representam também um quarto dos livros da biblioteca.

Distribuição dos livros da biblioteca por géneros



LEGENDA

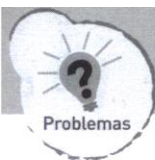
☐ Contos

☐ Informativos

☐ Poesia

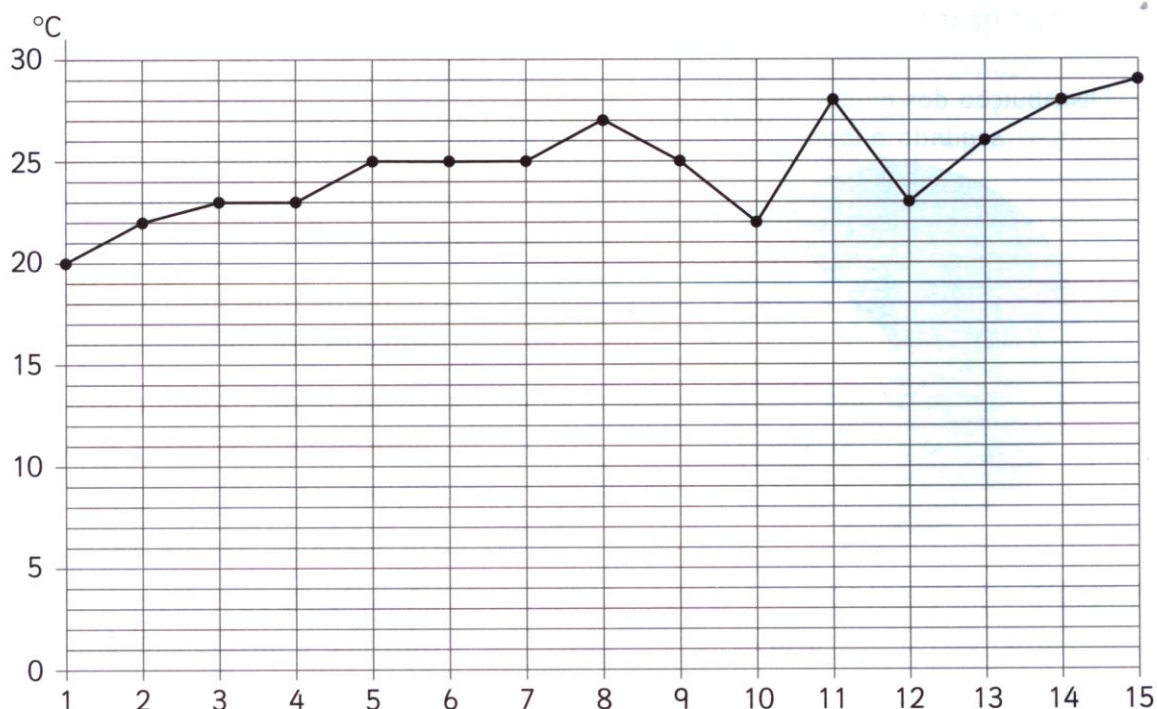
☐ Passatempos

☐ Teatro



Temperaturas

- 1 Observa o gráfico onde se indicam as temperaturas máximas registadas nos primeiros 15 dias do mês de junho, numa cidade. Depois responde às questões.



- a) Em que dia se registou a temperatura máxima mais elevada?

R.:

- b) Em que dia se registou a temperatura máxima mais baixa?

R.:

- c) Indica as temperaturas máximas nos seguintes dias:

dia 5:; dia 8; dia 10

- d) Houve três dias consecutivos em que a temperatura máxima foi a mesma. Quais foram esses dias?

R.:

- e) Em que dias do mês a temperatura máxima atingiu os 23 °C?

R.:

Pág. 3

- $5 \times 1\,000\,000 = 5\,000\,000 \Rightarrow 5$ milhões
 $8 \times 1\,000\,000 = 8\,000\,000 \Rightarrow 8$ milhões
 $10 \times 1\,000\,000 = 10\,000\,000 \Rightarrow$ dez milhões
 $100 \times 1\,000\,000 = 100\,000\,000 \Rightarrow$ cem milhões
- Três mil duzentos e sessenta e cinco milhões, cento e quarenta e oito mil, duzentos e noventa e seis.

Pág. 4

1.

- 8 473 890 — Dezoito milhões, quatrocentos e nove mil, duzentos e três
- 18 409 203 — Cinco milhões, quatrocentos e sessenta mil, cento e vinte e nove
- 5 460 129 — Oito milhões, quatrocentos e setenta e três mil, oitocentos e noventa
- 23 300 130 — Cento e vinte e três milhões, cento e quarenta mil e três
- 54 682 793 — Vinte e três milhões, trezentos mil, cento e trinta
- 123 140 003 — Cinquenta e quatro milhões, seiscentos e oitenta e dois mil, setecentos e noventa e três

- 1 140 346; 5 702 164; 10 829 102; 12 040 851; 37 226 149

- $+ 1000 = 23\,868\,532$
 $+ 10\,000 = 23\,877\,532$
 $+ 100\,000 = 23\,967\,532$
23 867 532
 $+ 1\,000\,000 = 24\,867\,532$
 $+ 10\,000\,000 = 33\,867\,532$
 $+ 100\,000\,000 = 123\,867\,532$

Pág. 5

- Vale: 2000 Vale: 80 000 000
 Vale: 300 Vale: 70
 Vale: 4 000 000 Vale: 50 000
 Vale: 500 000 Vale: 100 000 000
- Treze milhões, quatrocentos e cinquenta e dois mil, cento e dois.
 – Cento e vinte e três milhões, oitocentos e setenta e dois mil, quatrocentos e cinquenta e seis.

Pág. 6

- Por exemplo:
 $2 \times 55\,000 = 110\,000$
 $95\,000 - 15\,000 = 80\,000$
 $75\,000 - 56\,000 = 19\,000$
 $3215 \times 20 = 64\,300$
 $1200 \times 50 = 60\,000$
 $1500 \times 8 > 9\,000$
 $1250 \times 5 = 6250$
 $85\,500 - 15\,000 = 70\,500$
 $6360 = 3 \times 2120$
 $75\,000 = 2500 \times 30$
 $25\,000 - 12\,500 = 12\,500$
 $14\,800 + 5200 = 20\,000$

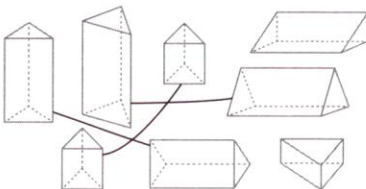
- $7100 = 7230 - 130$
 $121 \times 10 = 1210$
 $543 \times 100 = 54\,300$
 $1695 + 105 = 1800$
 $8715 - 1710 = 7005$
 $87 \times 1000 = 87\,000$
 $1250 \times 4 = 5000$
 $9340 = 9990 - 650$
 $145 \times 100 = 14\,500$
 $18\,495 - 1115 = 17\,380$
 $225 \times 4 = 900$
 $525 + 12\,475 = 13\,000$
 $228 \times 10 = 2280$
 $3000 \times 6 = 18\,000$

Pág. 7

- paralelepípedo; 8; 12; 6; retângulos
- comprimento; largura; altura
- prismas retos: E e F; paralelepípedos: C; cubos: A e G; fora do conjunto: B e D.

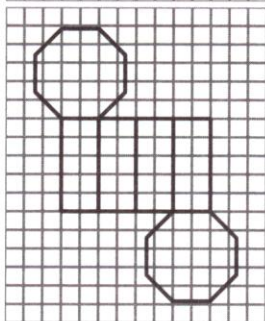
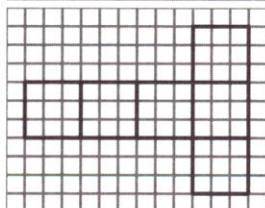
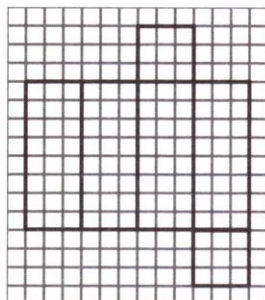
Pág. 8

- prismas triangulares; 5; 3; triangulares.
-



Pág. 9

1.

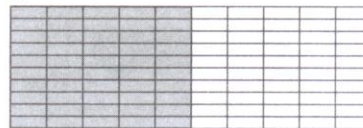


Pág. 10

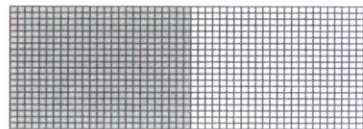
2.



3.



4.

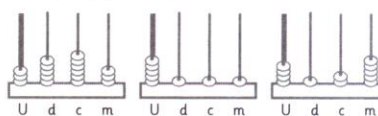


Pág. 11

- $0,100 + 0,900$; $0,450 + 0,550$;
 $0,145 + 0,855$; $0,640 + 0,36$;
 $0,93 + 0,070$; $0,72 + 0,28$;
 $0,650 + 0,350$; $0,001 + 0,999$
- $0,124 - 0,125 - 0,126$; $0,006 - 0,007 - 0,008$; $0,214 - 0,215 - 0,216$; $0,457 - 0,458 - 0,459$; $0,830 - 0,831 - 0,832$;
 $0,373 - 0,374 - 0,375$; $0,64 - 0,65 - 0,66$; $0,998 - 0,999 - 1$; $1,008 - 1,009 - 1,010$; $1,758 - 1,759 - 1,760$; $2,998 - 2,999 - 3$

Pág. 12

- 0,352; 0,425; 2,162



2.

+	0,005	0,007	0,022	0,125	0,204
1	1,005	1,007	1,022	1,125	1,204
3	3,005	3,007	3,022	3,125	3,204
7	7,005	7,007	7,022	7,125	7,204
9	9,005	9,007	9,022	9,125	9,204
10	10,005	10,007	10,022	10,125	10,204
26	26,005	26,007	26,022	26,125	26,204

- $1 \rightarrow 0,5 \rightarrow 0,250 \rightarrow 0,125$
 $16,888 \rightarrow 8,444 \rightarrow 4,222 \rightarrow 2,111$

Pág. 13

- 0,225; Duzentas e vinte e cinco milésimas. Zero unidades, duas décimas, duas centésimas e cinco milésimas.
 3,325; Três mil, trezentas e vinte e cinco milésimas. Três unidades, três décimas, duas centésimas e cinco milésimas.
 9,125; Nove mil cento e vinte e cinco milésimas. Nove unidades, uma décima, duas centésimas e cinco milésimas.
 15,187; Quinze mil cento e oitenta e sete milésimas. Uma dezena, cinco unidades, uma décima, oito centésimas e sete milésimas.
- $7,025 < 7,25 < 7,5 < 70,25 < 70,5 < 720,5$
- $13,62 > 13,6 > 1,62 > 1,362 > 1,26 > 1,062$

Pág. 14

- 1.ª coluna: mil; dez mil; cem mil; um milhão; cem milhões
- 3.ª coluna: uma centena; um milhar; uma dezena de milhar; uma centena de milhar; uma dezena de milhar; uma centena de milhar; uma dezena de milhar; uma centena de milhar

Pág. 15

1.

1,25	5,15
0,3 1,3 2,3	4,2 5,2 6,2
1,35	5,25
10,35	2,85
9,4 10,4 11,4	1,9 2,9 3,9
10,45	2,95
1,9	11,9
0,95 1,95 2,95	10,95 11,95 12,95
2	12
20,35	9,05
19,4 20,4 21,4	8,1 9,1 10,1
20,45	9,15

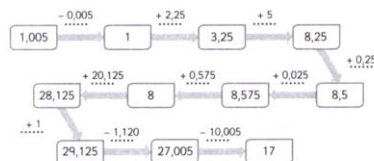
2.

Inteiro anterior				Inteiro seguinte
0	<	0,25	<	1
3	<	3,125	<	4
1	<	1,005	<	2
0	<	0,999	<	1
4	<	4,096	<	5
6	<	6,1	<	7
8	<	8,888	<	9
9	<	9,321	<	10
0	<	0,001	<	1

Inteiro anterior				Inteiro seguinte
12	<	12,4	<	13
10	<	10,124	<	11
40	<	40,6	<	41
23	<	23,005	<	24
23	<	23,5	<	24
55	<	55,78	<	56
79	<	79,1	<	80
79	<	79,999	<	80
100	<	100,45	<	101

Pág. 16

1.



3.



Pág. 26

2. $45,2 = 45 + 0,2 \Rightarrow 45$ unidades $\Rightarrow 2$ décimas; $226,08 = 226 + 0,08 \Rightarrow 226$ unidades $\Rightarrow 8$ centésimas; $78,527 = 78 + 0,527 \Rightarrow 78$ unidades $\Rightarrow 527$ milésimas; $391,009 = 391 + 0,009 \Rightarrow 391$ unidades $\Rightarrow 9$ milésimas; $89,104 = 89 + 0,104 \Rightarrow 89$ unidades $\Rightarrow 104$ milésimas; $1756,9 = 1756 + 0,9 \Rightarrow 1756$ unidades $\Rightarrow 9$ décimas $\Rightarrow 296,001 = 296 + 0,001 \Rightarrow 296$ unidades $\Rightarrow 1$ milésima
3. 79,7; 41,27; 70,231; 86,007; 116,09; 230,25

Pág. 27

1. $\frac{1}{2} = \frac{6 \times 1}{6 \times 2} = \frac{6}{12}$
2. $\frac{3}{4} = \frac{6}{8} = \frac{9}{12} = \frac{12}{16} = \frac{15}{20} = \frac{18}{24} = \frac{21}{28}$
- $\frac{5}{6} = \frac{10}{12} = \frac{15}{18} = \frac{20}{24} = \frac{25}{30} = \frac{50}{60} = \frac{100}{120}$
- $\frac{3}{4} = \frac{9}{12} = \frac{15}{20} = \frac{21}{28} = \frac{30}{40} = \frac{60}{80} = \frac{120}{160}$
- $\frac{1}{5} = \frac{2}{10} = \frac{4}{20} = \frac{6}{30} = \frac{8}{40} = \frac{10}{50} = \frac{12}{60} = \frac{14}{70} = \frac{16}{80} = \frac{18}{90} = \frac{20}{100} = \frac{22}{110} = \frac{24}{120} = \frac{26}{130} = \frac{28}{140} = \frac{30}{150} = \frac{32}{160} = \frac{34}{170} = \frac{36}{180} = \frac{38}{190} = \frac{40}{200} = \frac{42}{210} = \frac{44}{220} = \frac{46}{230} = \frac{48}{240} = \frac{50}{250} = \frac{52}{260} = \frac{54}{270} = \frac{56}{280} = \frac{58}{290} = \frac{60}{300} = \frac{62}{310} = \frac{64}{320} = \frac{66}{330} = \frac{68}{340} = \frac{70}{350} = \frac{72}{360} = \frac{74}{370} = \frac{76}{380} = \frac{78}{390} = \frac{80}{400} = \frac{82}{410} = \frac{84}{420} = \frac{86}{430} = \frac{88}{440} = \frac{90}{450} = \frac{92}{460} = \frac{94}{470} = \frac{96}{480} = \frac{98}{490} = \frac{100}{500}$

Pág. 28

1. $\frac{4}{8} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$ $\frac{16}{40} = \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$
- $\frac{30}{36} = \frac{5}{6}$ $\frac{40}{60} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$
- $\frac{200}{300} = \frac{20}{30} = \frac{2}{3}$ $\frac{1500}{3600} = \frac{150}{360} = \frac{15}{36}$
2. $\frac{20}{40} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$ $\frac{700}{800} = \frac{7}{8}$
- $\frac{2200}{2400} = \frac{22}{24} = \frac{11}{12}$ $\frac{300}{400} = \frac{3}{4}$
- $\frac{1200}{1600} = \frac{12}{16} = \frac{3}{4}$ $\frac{4000}{9000} = \frac{4}{9}$
- $\frac{900}{18000} = \frac{9}{180} = \frac{1}{20}$ $\frac{750}{8600} = \frac{75}{860}$
- $\frac{1000}{6400} = \frac{10}{64} = \frac{5}{32}$ $\frac{120}{5700} = \frac{12}{570}$
- $\frac{28000}{70000} = \frac{28}{70} = \frac{4}{10}$

Pág. 29

1. $\frac{3}{4} \times 3 = 3 \times \frac{3}{4} = \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} = \frac{3+3+3}{4} = \frac{9}{4}$
2. $2 \times \frac{3}{5} = \frac{3}{5} + \frac{3}{5} = \frac{3+3}{5} = \frac{2 \times 3}{5} = \frac{6}{5}$
- $\frac{3}{7} \times 3 = 3 \times \frac{3}{7} = \frac{3}{7} + \frac{3}{7} + \frac{3}{7} = \frac{3+3+3}{7} = \frac{3 \times 3}{7} = \frac{9}{7}$
3. $4 \times \frac{5}{8} = \frac{20}{8}$ $3 \times \frac{6}{7} = \frac{18}{7}$ $\frac{12}{7} \times 2 = \frac{24}{7}$
- $6 \times \frac{3}{7} = \frac{18}{7}$ $7 \times \frac{11}{9} = \frac{77}{9}$ $\frac{21}{8} \times 4 = \frac{84}{8}$
- $5 \times \frac{10}{6} = \frac{50}{6}$ $9 \times \frac{6}{5} = \frac{54}{5}$ $\frac{15}{13} \times 3 = \frac{45}{13}$
4. $8 \times \frac{3}{8} = \frac{8 \times 3}{8} = 3$ $7 \times \frac{6}{7} = \frac{7 \times 6}{7} = 6$
- $3 \times \frac{4}{3} = 4$ $9 \times \frac{6}{9} = 6$ $8 \times \frac{12}{8} = 12$

Pág. 30

1. $\frac{1}{3} \times 3 = \frac{1}{1} = 1$
2. $\frac{1}{8} : 2 = \frac{1}{8 \times 2} = \frac{1}{16}$ $\frac{2}{5} : 3 = \frac{2}{5 \times 3} = \frac{2}{15}$
- $\frac{4}{5} : 6 = \frac{4}{5 \times 6} = \frac{4}{30}$ $\frac{3}{2} : 8 = \frac{3}{2 \times 8} = \frac{3}{16}$
3. $\frac{2}{8} : \frac{1}{3} = \frac{2}{8} \times \frac{3}{1} = \frac{2 \times 3}{8} = \frac{6}{8}$
- $\frac{4}{6} : \frac{1}{2} = \frac{4}{6} \times \frac{2}{1} = \frac{4 \times 2}{6} = \frac{8}{6}$
- $\frac{3}{4} : \frac{1}{4} = \frac{3}{4} \times \frac{4}{1} = \frac{3 \times 4}{4} = \frac{12}{4}$
- $\frac{3}{8} : \frac{1}{6} = \frac{3}{8} \times \frac{6}{1} = \frac{3 \times 6}{8} = \frac{18}{8}$

Pág. 31

1. $0,4 \times 10 = \frac{4}{10} \times 10 = 4$
- $1,25 \times 100 = \frac{125}{100} \times 100 = 125$

- $2,41 \times 100 = \frac{241}{100} \times 100 = 241$
- $0,175 \times 1000 = \frac{175}{1000} \times 1000 = 175$
- $2,235 \times 1000 = \frac{2235}{1000} \times 1000 = 2235$
- $4,3 \times 100 = \frac{43}{10} \times 100 = \frac{4300}{10} = 430$
- $17,8 \times 100 = \frac{178}{10} \times 100 = \frac{17800}{10} = 1780$
- $28,32 \times 1000 = \frac{2832}{100} \times 1000 = \frac{283200}{100} = 2832$
2. $12,3 \times 0,1 = \frac{123}{10} \times \frac{1}{10} = \frac{123}{100} = 1,23$
- $9,2 \times 0,01 = \frac{92}{10} \times \frac{1}{100} = \frac{92}{1000} = 0,092$
- $3,42 \times 0,1 = \frac{342}{100} \times \frac{1}{10} = \frac{342}{1000} = 0,342$
- $17,1 \times 0,01 = \frac{171}{10} \times \frac{1}{100} = \frac{171}{1000} = 0,171$
- $8,79 \times 0,001 = \frac{879}{100} \times \frac{1}{1000} = \frac{879}{100000} = 0,00879$

Pág. 32

1. $2,5 : 10 = \frac{25}{10} : 10 = \frac{25}{10 \times 10} = \frac{25}{100} = 0,25$
- $0,4 : 10 = \frac{4}{10} : 10 = \frac{4}{10 \times 10} = \frac{4}{100} = 0,04$
- $25,9 : 100 = \frac{259}{10} : 100 = \frac{259}{10 \times 100} = \frac{259}{1000} = 0,259$
- $5,8 : 100 = \frac{58}{10} : 100 = \frac{58}{10 \times 100} = \frac{58}{1000} = 0,058$
- $145,7 : 1000 = \frac{1457}{10} : 1000 = \frac{1457}{10 \times 1000} = \frac{1457}{10000} = 0,1457$
2. $28,6 : 0,1 = \frac{286}{10} : \frac{1}{10} = \frac{286 \times 10}{10 \times 1} = \frac{2860}{10} = 286$
- $34,9 : 0,01 = \frac{349}{10} : \frac{1}{100} = \frac{349 \times 100}{10 \times 1} = \frac{34900}{10} = 3490$
- $35,2 : 0,001 = \frac{352}{10} : \frac{1}{1000} = \frac{352 \times 1000}{10 \times 1} = \frac{352000}{10} = 35200$

Pág. 33

1. $4 \rightarrow 40 \rightarrow 400 \rightarrow 4000$
- $13 \rightarrow 130 \rightarrow 1300 \rightarrow 13000$
- $0,5 \rightarrow 5 \rightarrow 50 \rightarrow 500$
- $0,25 \rightarrow 2,5 \rightarrow 25 \rightarrow 250$
- $0,025 \rightarrow 0,25 \rightarrow 2,5 \rightarrow 25$
- $1,05 \rightarrow 10,5 \rightarrow 105 \rightarrow 1050$
- $\times 10 \quad \times 100 \quad \times 1000$
2. 2; 3; 2; 3

Pág. 34

2. $1000 : 10 = 100$ $1000 : 100 = 10$
- $100 : 10 = 10$ $100 : 100 = 1$
- $10 : 10 = 1$ $10 : 100 = 0,1$
- $1 : 10 = 0,1$ (uma décima)
- $1 : 100 = 0,01$ (uma centésima)
- $1000 : 1000 = 1$; $100 : 1000 = 0,1$;
- $10 : 1000 = 0,01$; $1 : 1000 = 0,001$ (uma milésima)
2. 2; 2; 3; 3

Pág. 35

$\times$	10	100	1000
8	80	800	8000
3	30	300	3000
167	1670	16700	167000
3,6	36	360	3600
1,25	12,5	125	1250
0,7	7	70	700
0,9	9	90	900
0,125	1,25	12,5	125
6,257	62,57	625,7	6257

15 $\rightarrow$ 150 $\rightarrow$ 1500 $\rightarrow$ 15 000

18 $\rightarrow$ 180 $\rightarrow$ 1800 $\rightarrow$ 18 000

29,56 $\rightarrow$ 295,6 $\rightarrow$ 2956 $\rightarrow$ 29 560

2.

	10	100	1000
5000	500	50	5
600	60	6	06
8	0,8	0,08	0,008
30	3	0,3	0,03
35	3,5	0,35	0,035
125	12,5	1,25	0,125
220	22	2,2	0,22
184,4	18,44	1,844	0,1844
1266,9	126,69	12,669	1,2669

2800 $\rightarrow$ 280 $\rightarrow$ 28 $\rightarrow$ 2,8

125 $\rightarrow$ 12,5 $\rightarrow$ 1,25 $\rightarrow$ 0,125

452 $\rightarrow$ 45,2 $\rightarrow$ 4,52 $\rightarrow$ 0,452

Pág. 36

1. $1000 = 500 + 500$; $1500 = 750 + 750$
- $1500 = 375 + 375 + 375 + 375$
- $2500 = 500 + 500 + 500 + 500 + 500$
- $3300 = 1100 + 1100 + 1100$
- $3300 = 1650 + 1650$; $1250 = 625 + 625$
- $5500 = 2750 + 2750$; $7500 = 3750 + 3750$
- $5500 = 1375 + 1375 + 1375 + 1375$
- $445 = 222,5 + 222,5$; $525 = 262,5 + 262,5$; $505 = 252,5 + 252,5$; $309 = 154,5 + 154,5$; $429 = 214,5 + 214,5$; $867 = 433,5 + 433,5$

Pág. 37

1. Números entre 0 e 1: 0,125; 0,002; 0,987; 0,121; 0,8; 0,01; 0,901
- Números entre 1 e 2: 1,234; 1,25; 1,34; 1,01; 1,992; 1,44
- Números entre 2 e 3: 2,001; 2,222; 2,999; 2,61
2. Entre unidades: $0 < 0,8 < 1$; $0 < 0,125 < 1$; $3 < 3,1 < 4$; $8 < 8,04 < 9$; $12 < 12,56 < 13$; $9 < 9,123 < 10$
- Entre décimas: $1,2 < 1,23 < 1,3$; $0,2 < 0,234 < 0,3$; $4,3 < 4,35 < 4,4$; $2,1 < 2,124 < 2,2$; $12 < 12,04 < 12,1$; $1,1 < 1,108 < 1,2$
- Entre centésimas: $0,72 < 0,725 < 0,73$; $2,65 < 2,657 < 2,66$; $1,89 < 1,896 < 1,9$; $0 < 0,002 < 0,01$; $12,24 < 12,249 < 12,25$; $6,50 < 6,502 < 6,51$

Pág. 38

1. a) Arredondado à unidade mais próxima: 2; 2; 2;
- Arredondado à unidade mais próxima: 3; 3; 3; 3
2. Unidade mais próxima: 4; 1; 4; 13; 5; 9; 10; 7; 78.
- Unidade mais próxima: 54; 10; 100; 44; 35; 179; 200; 120; 999

Pág. 39

1. a) Número: 8,11; 8,12; 8,13; 8,14
- Número: 8,15; 8,16; 8,17; 8,18; 8,19
2. Décima mais próxima: 3,2; 6,2; 5,3; 8,3; 7,2; 9,5; 9,7
- Décima mais próxima: 12,9; 35,6; 54,1; 26,9; 125,5; 66; 90

Pág. 40

1. 131,202; 908,347

2. $264,6 + 833,19 = 1097,79$
 $128,005 + 3,48 + 19,5 = 150,985$
 $345,08 + 9,9 = 454,98$
 $56 + 2,125 + 6,4 + 0,48 = 65,005$

Pág. 41

1. 74,145; 142,475
 2. $19,467 - 3,124 = 16,343$
 $100,8 - 25,45 = 75,35$
 $46,125 - 5,754 = 40,371$
 $645 - 136,725 = 508,275$

Pág. 42

1. 10; 100; 1000
 2. 5000; 500; 50; 5 5; 0,5; 0,05; 0,005

Pág. 43

2. $2 \rightarrow 20 \rightarrow 200$
 $5 \rightarrow 50 \rightarrow 500$
 $10 \rightarrow 100 \rightarrow 1000$
 $12 \rightarrow 120 \rightarrow 1200$
 $0,2 \rightarrow 2 \rightarrow 20$
 $4,5 \rightarrow 45 \rightarrow 450$
 $0,23 \rightarrow 2,3 \rightarrow 23$
 $0,125 \rightarrow 1,25 \rightarrow 12,5$
 $0,001 \rightarrow 0,01 \rightarrow 0,1$
 Concluindo: 10; 100; 1000

Pág. 44

1.

$\times$	0,1	0,01	0,001
8	0,8	0,08	0,008
3	0,3	0,03	0,003
3,6	0,36	0,036	0,0036
45	4,5	0,45	0,045
167	16,7	1,67	0,167
0,8	0,08	0,008	0,0008
12,5	1,25	0,125	0,0125
123,4	12,34	1,234	0,1234

2. $560 \rightarrow 56 \rightarrow 5,6 \rightarrow 0,56$
 $348 \rightarrow 34,8 \rightarrow 3,48 \rightarrow 0,348$
 $4220 \rightarrow 422 \rightarrow 4,22 \rightarrow 0,422$

3.

$:$	0,1	0,01	0,001
4	40	400	4000
16	160	1600	16 000
2,1	21	210	2100
0,45	4,5	45	450
3,01	30,1	301	3010
0,225	2,25	22,5	225
67,8	678	6780	67 800
0,002	0,02	0,2	2
12,89	128,9	1289	12 890

Pág. 45

2. $45,2 \times 2,4 = 108,48$
 $267,3 \times 0,78 = 208,494$
 $14,86 \times 6,5 = 96,59$
 $1289 \times 0,25 = 322,25$

Pág. 46

1. a) $27 : 9 = 3$; $36 : 6 = 4$; $64 : 8 = 8$
 b) $43 : 6 = 7$; $58 : 6 = 9$; $74 : 9 = 8$; $39 : 8 = 4$
 c) $39 : 3 = 13$; $67 : 6 = 11$; $87 : 4 = 21$; $75 : 7 = 10$
 d) $486 284 : 2 = 243 142$; $639 964 : 3 = 213 321$
 e) $66 : 3 = 22$; $97 : 6 = 16$; $753 : 4 = 188$

Pág. 47

1. $145 : 6 = 24$; $216 : 5 = 43$
 3. $445 : 22 = 20$; $495 : 14 = 35$; $646 : 21 = 30$
 4. $852 : 4 = 213$; $978 : 6 = 163$; $1268 : 7 = 181$; $4964 : 12 = 413$; $5678 : 24 = 236$; $3457 : 26 = 132$

Pág. 48

2. $1 \text{ m} = 10 \text{ dm} = 100 \text{ cm} = 1000 \text{ mm}$
 $1 \text{ km} = 10 \text{ hm} = 100 \text{ dam} = 1000 \text{ m} = 10 000 \text{ dm} = 100 000 \text{ cm} = 1 000 000 \text{ mm}$
 $2 \text{ km} = 20 \text{ hm} = 200 \text{ dam} = 2000 \text{ m} = 20 000 \text{ dm} = 200 000 \text{ cm} = 2 000 000 \text{ mm}$
 $5 \text{ km} = 50 \text{ hm} = 500 \text{ dam} = 5000 \text{ m} = 50 000 \text{ dm} = 500 000 \text{ cm} = 5 000 000 \text{ mm}$

Pág. 49

1. O metro é 10 vezes maior do que o decímetro, 100 vezes maior do que o centímetro e 1000 vezes maior do que o milímetro.
 O decímetro é a décima parte do metro.
 O centímetro é a centésima parte do metro.
 O milímetro é a milésima parte do metro.
 Um quilômetro são 1000 metros. Um hectômetro são 100 metros. Um decâmetro são 10 metros.
2. $5,28 \text{ m} = 5 \text{ m} + 2 \text{ dm} + 8 \text{ cm}$
 $7,125 \text{ m} = 7 \text{ m} + 1 \text{ dm} + 2 \text{ cm} + 5 \text{ mm}$
 $1,265 \text{ m} = 1 \text{ m} + 2 \text{ dm} + 6 \text{ cm} + 5 \text{ mm}$
 $9,36 \text{ dm} = 9 \text{ dm} + 3 \text{ cm} + 6 \text{ mm}$
 $1,5 \text{ km} = 1 \text{ km} + 5 \text{ hm}$
 $5,125 \text{ km} = 5 \text{ km} + 1 \text{ hm} + 2 \text{ dam} + 5 \text{ m}$

Pág. 50

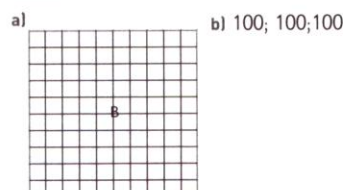
1.

	km	hm	dam	m	dm	cm	mm
8,5 m				8	5		
85 m			8	5			
75,5 m			7	5	5		
175,5 m		1	7	5	5		
26,3 dm				2	6	3	
9,245 km	9	2	4	5			
1645 m	1	6	4	5			
45 dm				4	5		
125 mm					1	2	5
8750 mm				8	7	5	0

2. $6 \text{ km} = 6000 \text{ m}$; $0,5 \text{ km} = 500 \text{ m}$; $2,5 \text{ km} = 2500 \text{ m}$; $85 \text{ hm} = 850 \text{ dam}$; $0,13 \text{ dam} = 1,3 \text{ m}$; $1,5 \text{ m} = 150 \text{ cm}$; $8,65 \text{ m} = 8650 \text{ mm}$; $45 \text{ m} = 4,5 \text{ dam}$; $95 \text{ dam} = 0,95 \text{ km}$; $1950 \text{ m} = 1,95 \text{ km}$; $248 \text{ cm} = 2,48 \text{ m}$; $850 \text{ mm} = 0,85 \text{ m}$; $3126 \text{ cm} = 31,26 \text{ m}$; $785 \text{ dm} = 7,85 \text{ dam}$; $18 480 \text{ m} = 18,48 \text{ km}$

Pág. 51

1. lado de A: 1 cm; área de A: $1 \times 1 = 1 \text{ cm}^2$
 1 cm^2 é a área de um quadrado com 1 cm de lado.
2. lado de B: 1 dm; área de B: $1 \times 1 = 1 \text{ dm}^2$
 1 dm^2 é a área de um quadrado com 1 dm de lado.



Pág. 52

1. 1; 1; 1; 1. a) 100 b) 100; 100; 10 000
 2. $2 \rightarrow 200 \rightarrow 20 000$
 $0,5 \rightarrow 50 \rightarrow 5 000$
 $0,25 \rightarrow 25 \rightarrow 2500$
 $2,5 \rightarrow 250 \rightarrow 25 000$
 $5 \rightarrow 500 \rightarrow 50 000$
 $5,25 \rightarrow 525 \rightarrow 52 500$

Pág. 53

2. $A = 4 \text{ cm} \times 2 \text{ cm} = 8 \text{ cm}^2$
 $B = 2 \text{ cm} \times 2 \text{ cm} = 4 \text{ cm}^2$
 $C = 5 \text{ cm} \times 3 \text{ cm} = 15 \text{ cm}^2$
 $D = 7 \text{ cm} \times 3 \text{ cm} = 21 \text{ cm}^2$
 $E = 6 \text{ cm} \times 2 \text{ cm} = 12 \text{ cm}^2$
 $F = 8 \text{ cm} \times 2 \text{ cm} = 16 \text{ cm}^2$

Pág. 54

1. $1 \text{ kl} = 10 \text{ hl} = 100 \text{ dal} = 1000 \text{ l} = 10 000 \text{ dl} = 100 000 \text{ cl} = 1 000 000 \text{ ml}$
 2. kl; cl; ml / cl; l; l

Pág. 55

1.

	kl	hl	dal	l	dl	cl	ml
12,5 l			1	2	5		
135 l		1	3	5			
675,5 l		6	7	5	5		
15,8 hl	1	5	8				
76,1 dl				7	6	1	
2,295 kl	2	2	9	5			
8453 l	8	4	5	3			
60 dl				6	0		
625 ml					6	2	5
7350 ml				7	3	5	0

2. $5 \text{ kl} = 5000 \text{ l}$; $0,5 \text{ kl} = 500 \text{ l}$; $4,5 \text{ kl} = 4500 \text{ l}$; $0,33 \text{ dal} = 3,3 \text{ l}$; $35 \text{ hl} = 3,5 \text{ dal}$; $614 \text{ l} = 6140 \text{ dl}$; $1,5 \text{ l} = 150 \text{ cl}$; $7,345 \text{ l} = 7345 \text{ ml}$; $65 \text{ l} = 6,5 \text{ dal}$; $73 \text{ dal} = 0,73 \text{ kl}$; $3248 \text{ l} = 3,248 \text{ kl}$; $893 \text{ cl} = 8,93 \text{ l}$; $735 \text{ ml} = 0,735 \text{ l}$; $33 \text{ cl} = 0,33 \text{ l}$; $205 \text{ dl} = 2,05 \text{ dal}$; $45 372 \text{ l} = 45,372 \text{ kl}$

Pág. 56

1. Geladeira A: $1 \text{ l} + 0,75 \text{ l} + 0,33 \text{ l}$
 Total: 2,08 l
 Geladeira B: $1 \text{ l} + 1,5 \text{ l} + 0,75 \text{ l} + 0,25 \text{ l}$
 Total: 3,5 l
 Geladeira C: $0,75 \text{ l} + 0,33 \text{ l} + 0,25 \text{ l} + 0,25 \text{ l}$; Total: 1,58 l
2. geladeira C (1,58 l) < geladeira A (2,08 l) < geladeira B (3,5 l)
3. $10 000 \times 1 \text{ dl}$; $1000 \times 1 \text{ l}$; $100 000 \times 1 \text{ cl}$; $10 \times 1 \text{ hl}$; $100 \times 1 \text{ dal}$; $2000 \text{ l} - 1000 \text{ l}$; $50 \text{ dal} + 50 \text{ dal}$; $500 + 500 \text{ l}$

Pág. 57

1. $1 \text{ kg} = 10 \text{ hg} = 100 \text{ dag} = 1000 \text{ g} = 10 000 \text{ dg} = 100 000 \text{ cg} = 1 000 000 \text{ mg}$
2. Um quilograma são 1000 gramas. Um hectograma são 100 gramas. Um decagrama são 10 gramas.
 O grama é 10 vezes maior do que o decígrama, 100 vezes maior do que o centígrama e 1000 vezes maior do que o milígrama.
3. 1 kg (um quilograma) $\rightarrow 1000 \text{ g}$
 $\frac{1}{2} \text{ kg}$ (meio quilograma) $\rightarrow 500 \text{ g}$
 $\frac{1}{4} \text{ kg}$ (um quarto de quilograma) $\rightarrow 250 \text{ g}$
 $\frac{1}{8} \text{ kg}$ (um oitavo de quilograma) $\rightarrow 125 \text{ g}$



Treinar para o sucesso!

Exercícios e problemas para treino das competências básicas em Matemática, no 1.º Ciclo do Ensino Básico, de acordo com as **Metas Curriculares** e o **Programa de Matemática**, homologados em 2012 e 2013, respetivamente.

Permite ao aluno:

- desenvolver o raciocínio lógico-matemático;
- consolidar os conceitos e conhecimentos adquiridos;
- treinar o cálculo mental e as técnicas básicas de cálculo;
- desenvolver a capacidade de resolução de problemas.

Um instrumento de reforço do trabalho que pode ser usado na sala de aula ou fora dela, como TPC, atividades de apoio ao estudo e/ou férias.

Inclui soluções destacáveis.



www.portoeditora.pt

