

Fio-de-Prumo

António Monteiro
Celestino Rocha

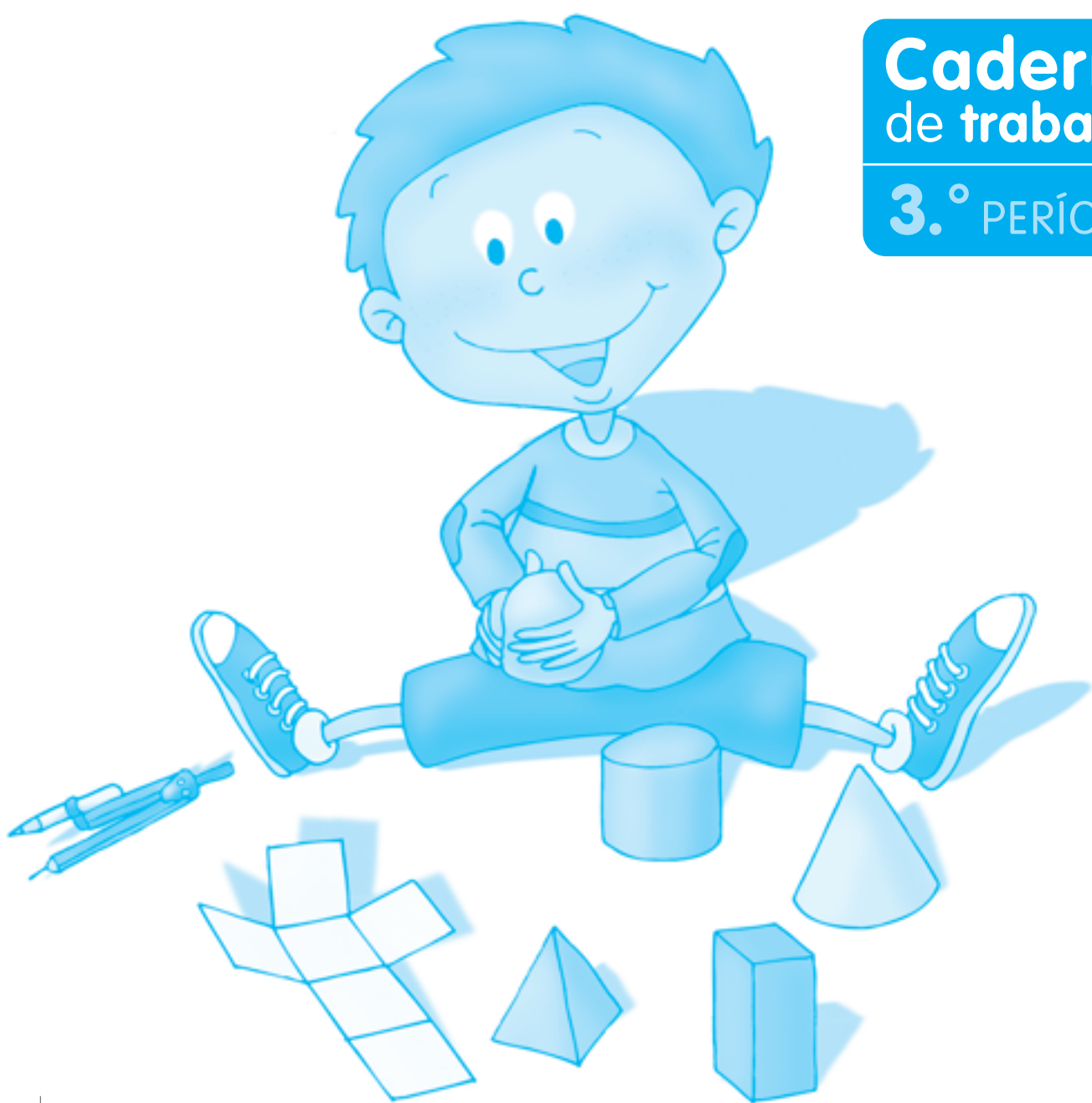
4

Matemática

4.º ano Ensino Básico

**Caderno
de trabalho**

3.º PERÍODO



LIVRARIA ARNADO

NOTA: Em todos os ciclos do Ensino Básico, a **Educação para a Cidadania** corresponde a aprendizagens que atravessam todas as disciplinas e áreas de currículo.

Símbolos:



EDUCAÇÃO MORAL E CÍVICA,
CONVIVÊNCIA, PARTICIPAÇÃO,
PAZ, SOLIDARIEDADE...



EDUCAÇÃO PARA O CONSUMO



EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE



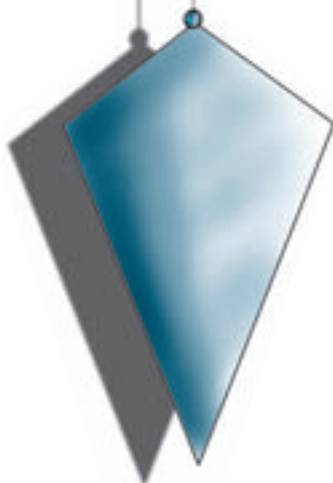
EDUCAÇÃO PARA A IGUALDADE
HOMEM-MULHER,
MULTICULTURALISMO...



EDUCAÇÃO RODOVIÁRIA



EDUCAÇÃO AMBIENTAL



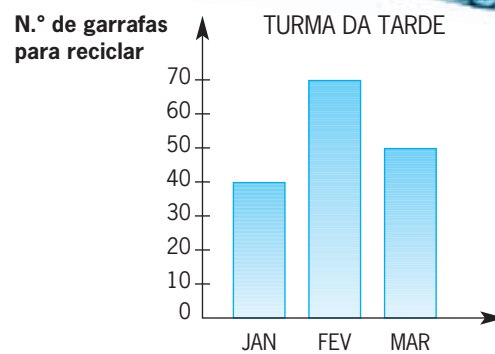
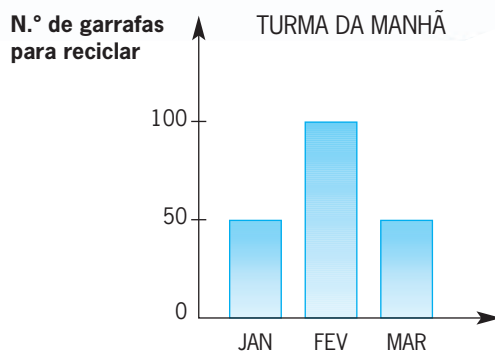
3.º Período

Tarefas matemáticas	3
Comparação de superfícies	6
Construção do m^2	7
Problemas	8
Relação entre o m^2 , o dm^2 e o cm^2	9
Área do quadrado e do rectângulo	10
Perímetro e área de polígonos	12
Tarefas matemáticas	13
Planta da sala de aula	14
Planta da escola	15
Problemas	16
Desenhos em superfícies curvas	17
Unidades de volume	18
Tarefas matemáticas	19
O decímetro e o metro cúbicos	20
Litro, decilitro, centilitro e mililitro	21
Problemas	22
Quilolitro, hectolitro, decalitro e litro	23
Medidas de capacidade	24
Reprodução de figuras geométricas	26
Tarefas matemáticas	27
Determinar massas	28
Unidades de medida de massa	29
Problemas	30
Divisão com números decimais	31
Tarefas matemáticas	33
Pontos equidistantes de rectas e de pontos	34
Estimativas	35
Problemas	36
Relógios	37
Horas, minutos e segundos	38
Tarefas matemáticas	39
Calendários e horários	40
Problemas	42
Provas de Aferição – 3.º Período	43



Tarefas matemáticas

- Os gráficos representam o resultado de uma campanha de recolha de garrafas de vidro, no segundo período, na escola da “Comunidade de Santo Estêvão”.



1. Quantas garrafas recolheu, em Janeiro, a turma da manhã?
() 0 () 50 () 100
2. Quantas garrafas recolheu, em Março, a turma da tarde?
() 40 () 50 () 70
3. Quantas garrafas recolheram as duas turmas no mês de Fevereiro?
() 70 () 100 () 170
4. No segundo período, quantas garrafas foram recolhidas pela turma da tarde?
() 70 () 160 () 200
5. Qual das turmas conseguiu juntar o maior número de garrafas?
() turma da tarde () turma da manhã



- Hoje, na sala de aula, vai-se trabalhar em grupo.
O tema do trabalho é “A diversidade cultural e rácica”.



1. Cada grupo tem 7 alunos.
— Quantos alunos tem a turma?
☐ 14 ☐ 21 ☐ 28
2. O professor comprou uma caixa de acetatos por 11,97 € e 10 cartolinas por 0,59 € cada.
— Quanto gastou?
☐ 12,56 € ☐ 16,87 € ☐ 17,87 €
3. O professor pagou com uma nota de 20 euros.
— Quanto recebeu de troco?
☐ 2,13 € ☐ 7,44 € ☐ 2,17 €
4. Cada aluno contribuiu com três livros para a biblioteca da sala.
— Quantos livros foram dados pelos alunos?
☐ 60 ☐ 63 ☐ 65
5. A biblioteca da sala tinha 127 livros.
— Quantos livros tem agora?
☐ 170 ☐ 180 ☐ 190



- Actualmente, uma família média portuguesa deita fora anualmente:

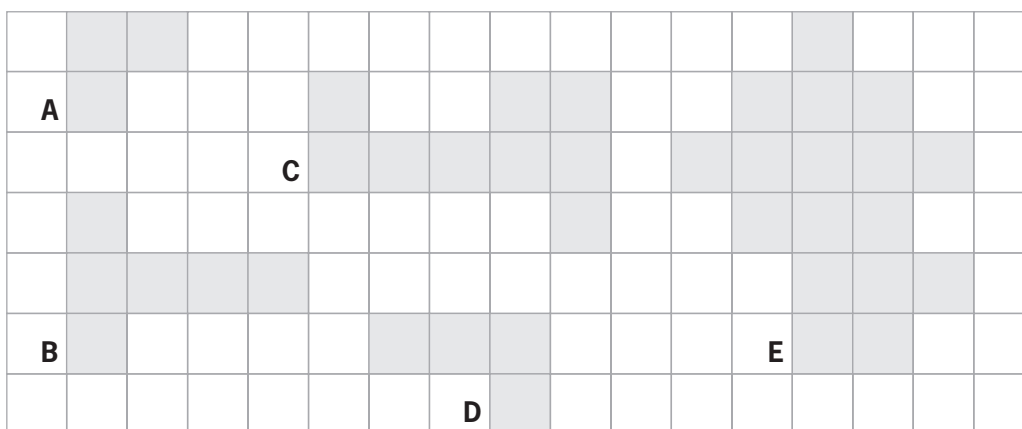
- Papel velho que precisou de 6 árvores para ser produzido
- 300 latas
- 47 kg de plástico
- 32 kg de metais
- 45 kg de comida
- 74 kg de vidro



1. Quantos quilogramas de comida deitam fora, num ano, em média, 150 famílias portuguesas?
() 4800 kg () 6750 kg () 7150 kg
2. Quantas latas deitam fora, em dois anos, em média, 100 famílias portuguesas?
() 6000 () 60 000 () 600 000
3. Quantas árvores foram cortadas para 50 famílias poderem deitar papel ao lixo?
() 3 () 30 () 300
4. Quantos quilogramas de vidro poderiam ser reciclados se 2000 famílias utilizassem os ecopontos?
() 1480 kg () 14 800 kg () 148 000 kg
5. Quantos quilogramas de plástico, metais, comida e vidro deita fora, em média, uma família portuguesa, durante 5 anos?
() 9 kg () 99 kg () 990 kg

Comparação de superfícies

- Indica o número de  de cada figura.



A = _____ B = _____ C = _____ D = _____ E = _____

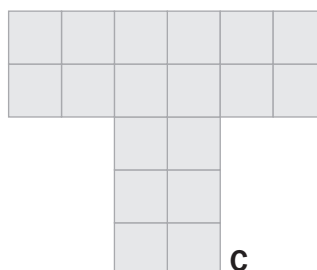
- Observa as figuras e indica:



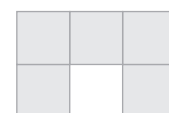
A



B



C

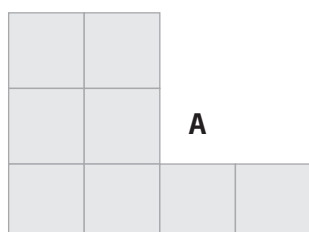


D

- a) a que ocupa maior superfície ▶
- b) a que ocupa a menor superfície ▶
- c) as que ocupam igual superfície ▶

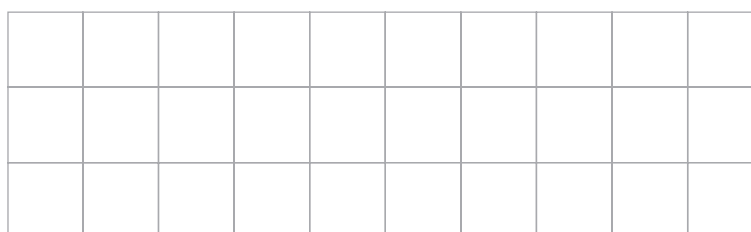


- Traça uma figura cuja superfície seja maior do que a de A.



A

B



Construção do m^2



A medida ou tamanho de uma superfície é denominada **área**.

JÁ SABES QUE $1 m^2$ É A ÁREA EQUIVALENTE À DE UM QUADRADO COM 1 METRO DE LADO.

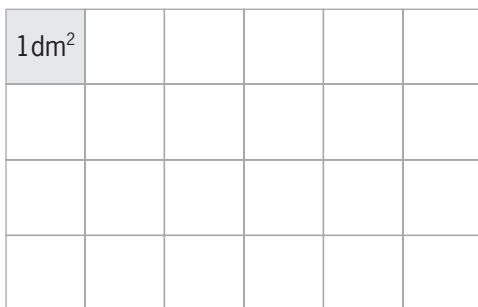
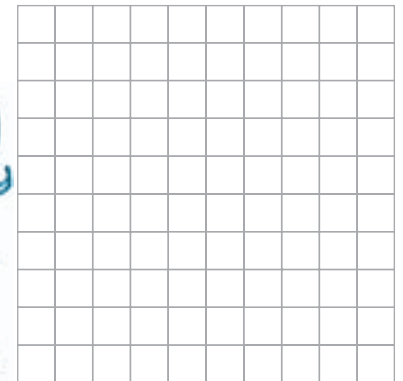


Figura A

— cada quadricula tem 1 dm



— 1 m —

- Quantos decímetros quadrados tem a figura A? ► _____ dm^2
- Quantos decímetros quadrados faltam à figura A para ter a área de $1 m^2$ ► _____ dm^2
- Completa as igualdades.

$$12 m^2 = \text{_____} dm^2$$

$$75 dm^2 = \text{_____} m^2$$

$$0,480 m^2 = \text{_____} dm^2$$

$$397 dm^2 = \text{_____} m^2$$

$$6,5 m^2 = \text{_____} dm^2$$

$$1,54 dm^2 = \text{_____} m^2$$

$$65,8 m^2 = \text{_____} dm^2$$

$$10,9 dm^2 = \text{_____} m^2$$

$$29,6 m^2 = \text{_____} dm^2$$

- Completa referido a dm^2 .

$$90,80 m^2 = 90 m^2 + 0,80 m^2 = 9000 dm^2 + 80 dm^2 = 9080 dm^2$$

$$12,50 m^2 = \text{_____}$$

$$7,92 m^2 = \text{_____}$$

$$26,45 m^2 = \text{_____}$$

$$19,08 m^2 = \text{_____}$$





PROBLEMAS

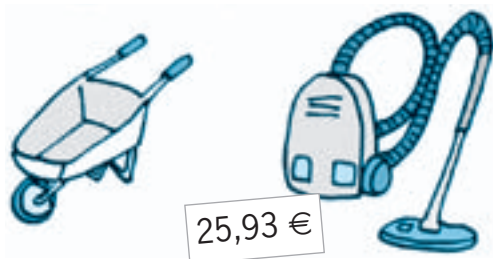


- O Paulo plantou 12 filas com 42 árvores.
– Quantas árvores foram plantadas?



R.: _____

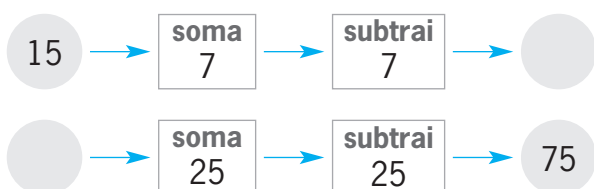
- O carro de limpeza e o aspirador custaram 48,10 €.
– Quanto custou o carro de limpeza?



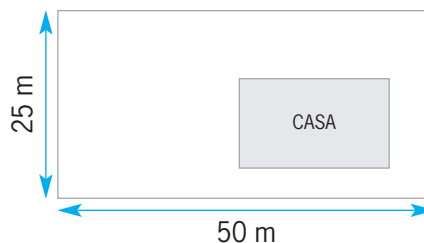
R.: _____



- Procura os números que faltam:



- Determina a área do jardim que envolve a casa, sabendo-se que esta ocupa uma área de 240 m².

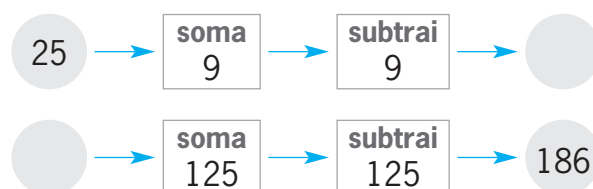


R.: _____

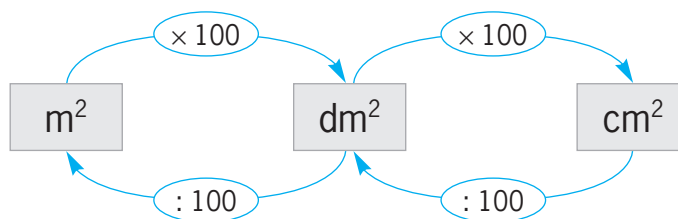
- A Margarida, depois de cuidar das suas plantas, lê todos os dias durante 20 minutos.
 - a) Quanto tempo dedica à leitura numa semana?
() 2 h e 10 min () 2 h e 20 min
 - b) E num mês de 30 dias?



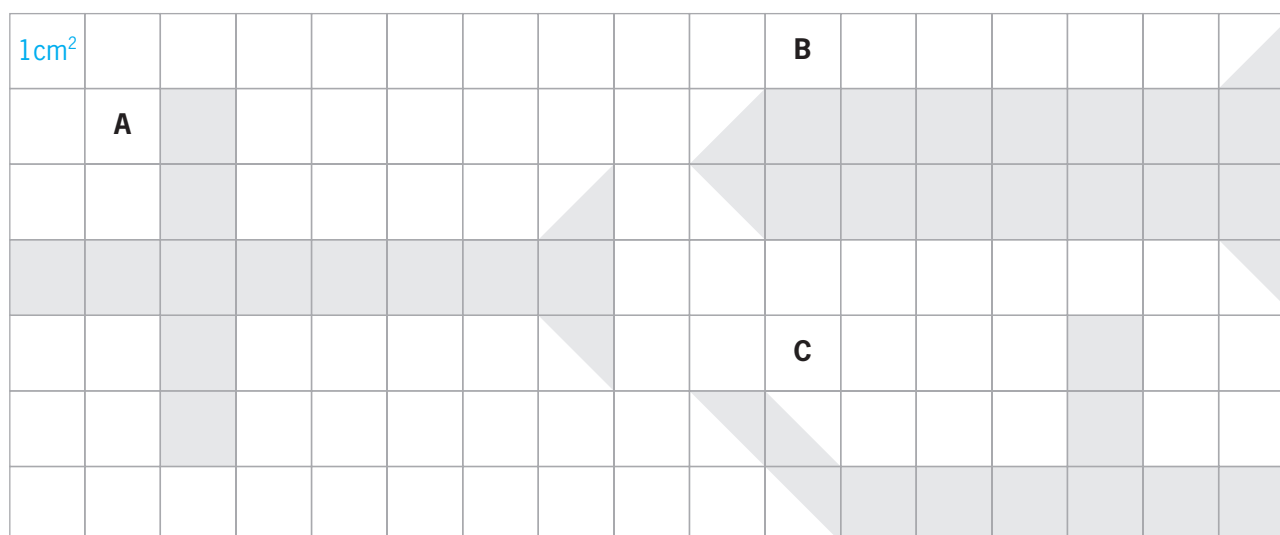
R.: _____



Relação entre o m^2 , o dm^2 e o cm^2



- Conta os quadrados e completa a medida da superfície de cada figura.



A = cm^2

B = cm^2

C = cm^2

- Completa as seguintes adições.

a) $1,30 \text{ m}^2 = \text{_____} + 30 \text{ dm}^2$

d) $5,27 \text{ cm}^2 = \text{_____} + 27 \text{ mm}^2$

b) $4,25 \text{ m}^2 = \text{_____} + \text{_____}$

e) $1 \text{ dm}^2 = 50 \text{ cm}^2 + \text{_____}$

c) $\text{_____ dm}^2 + 28 \text{ dm}^2 = 1 \text{ m}^2$

f) $34,02 \text{ cm}^2 = \text{_____} + 2 \text{ mm}^2$

- Completa os espaços em branco de forma a obteres igualdades verdadeiras.

a) $2 \text{ dm}^2 = \text{_____ cm}^2$

d) $4 \text{ m}^2 = \text{_____ dm}^2$

b) $4,6 \text{ m}^2 = \text{_____ dm}^2$

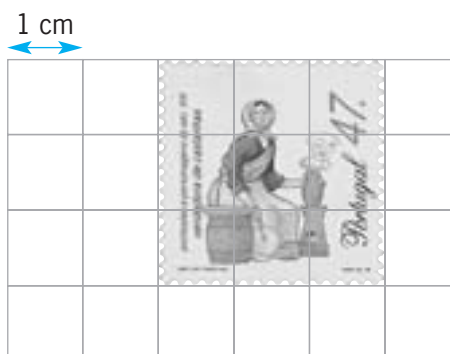
e) $0,003 \text{ m}^2 = \text{_____ cm}^2$

c) $9,80 \text{ m}^2 = \text{_____ mm}^2$

f) $7,61 \text{ dm}^2 = \text{_____ mm}^2$

Área do quadrado e do rectângulo

- Considera as figuras.



- a) Determina a área dos selos, utilizando como unidade de medida a respectiva quadrícula.

Área  = _____ 

Área  = _____ 

- b) Que conclusão podes tirar?

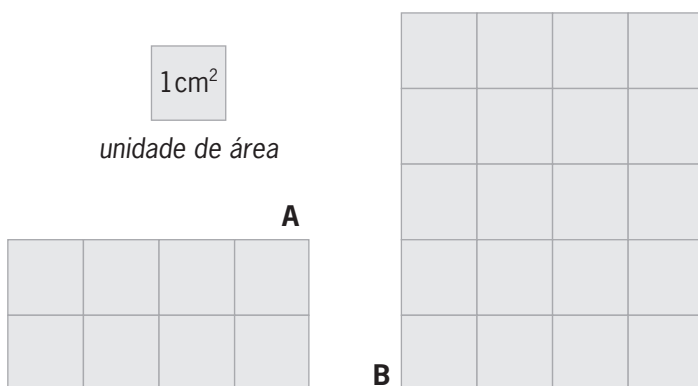
- c) Determina a área dos selos em cm^2 .

Área  = _____ cm^2

Área  = _____ cm^2

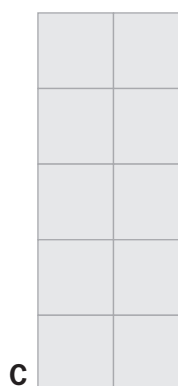
- d) Que conclusão podes tirar?

- Observa as figuras e completa.



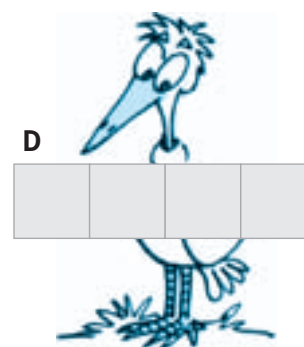
Área da figura A = _____

Área da figura B = _____



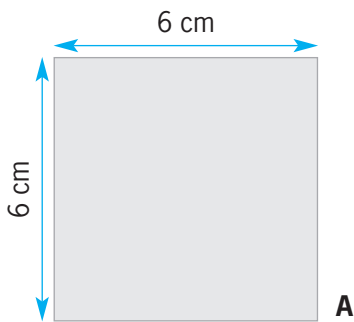
Área da figura C = _____

Área da figura D = _____

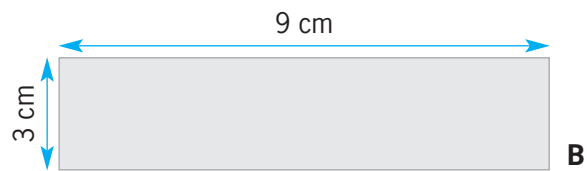


Área do quadrado e do rectângulo

- Calcula a área das figuras A e B.



Área A = _____ cm^2

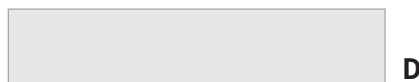


Área B = _____ cm^2

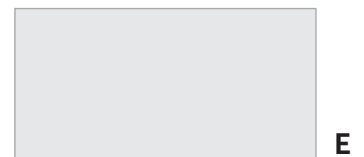
- Mede com uma régua os lados de cada polígono e determina a sua área.



Área C = _____

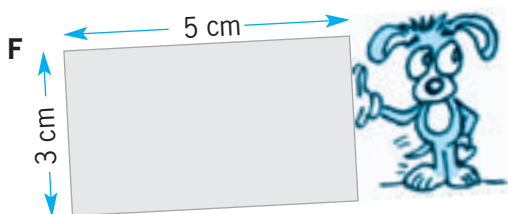


Área D = _____

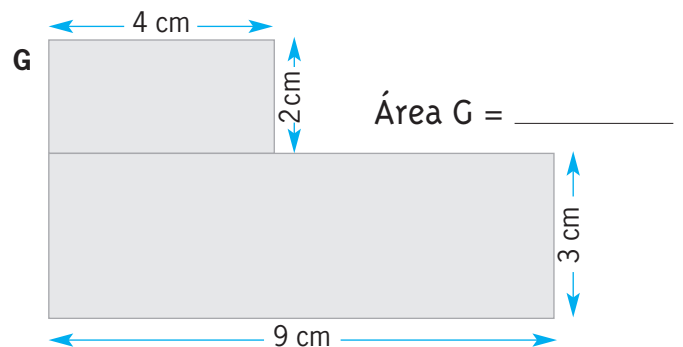


Área E = _____

- Calcula a área das figuras F e G.

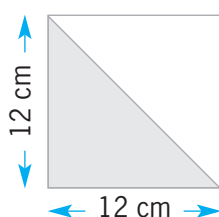


Área F = _____

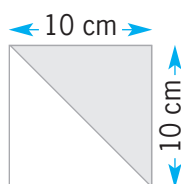


Área G = _____

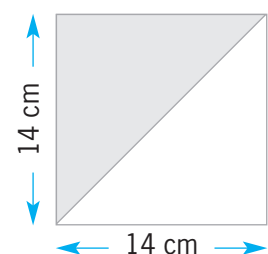
- Em cada caso, determina a área dos triângulos cinzas.



Área = _____ cm^2



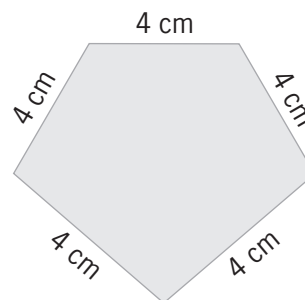
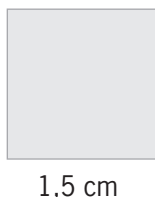
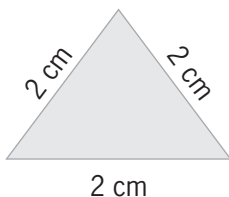
Área = _____ cm^2



Área = _____ cm^2

Perímetro e área de polígonos

- Observa os polígonos e completa a tabela.



	TRIÂNGULO	QUADRADO	RECTÂNGULO	PENTÁGONO
PERÍMETRO				

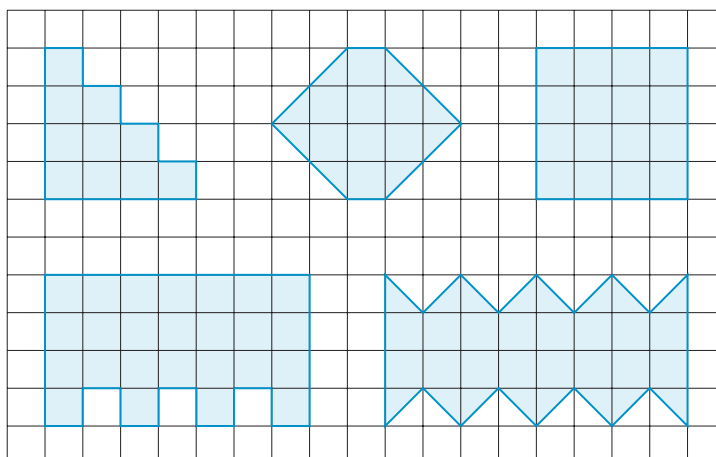
- a) Quanto mede o perímetro de um quadrado de 7 cm de lado?

- b) Quanto mede o lado de um quadrado com 200 cm de perímetro?

- c) Quanto mede o perímetro de um rectângulo que tem de comprimento 12 cm e de largura metade do comprimento?

- Escreve em cada figura a letra correspondente.

SUPERFÍCIE	ÁREA EM cm^2
A	10
B	12
C	25
D	24





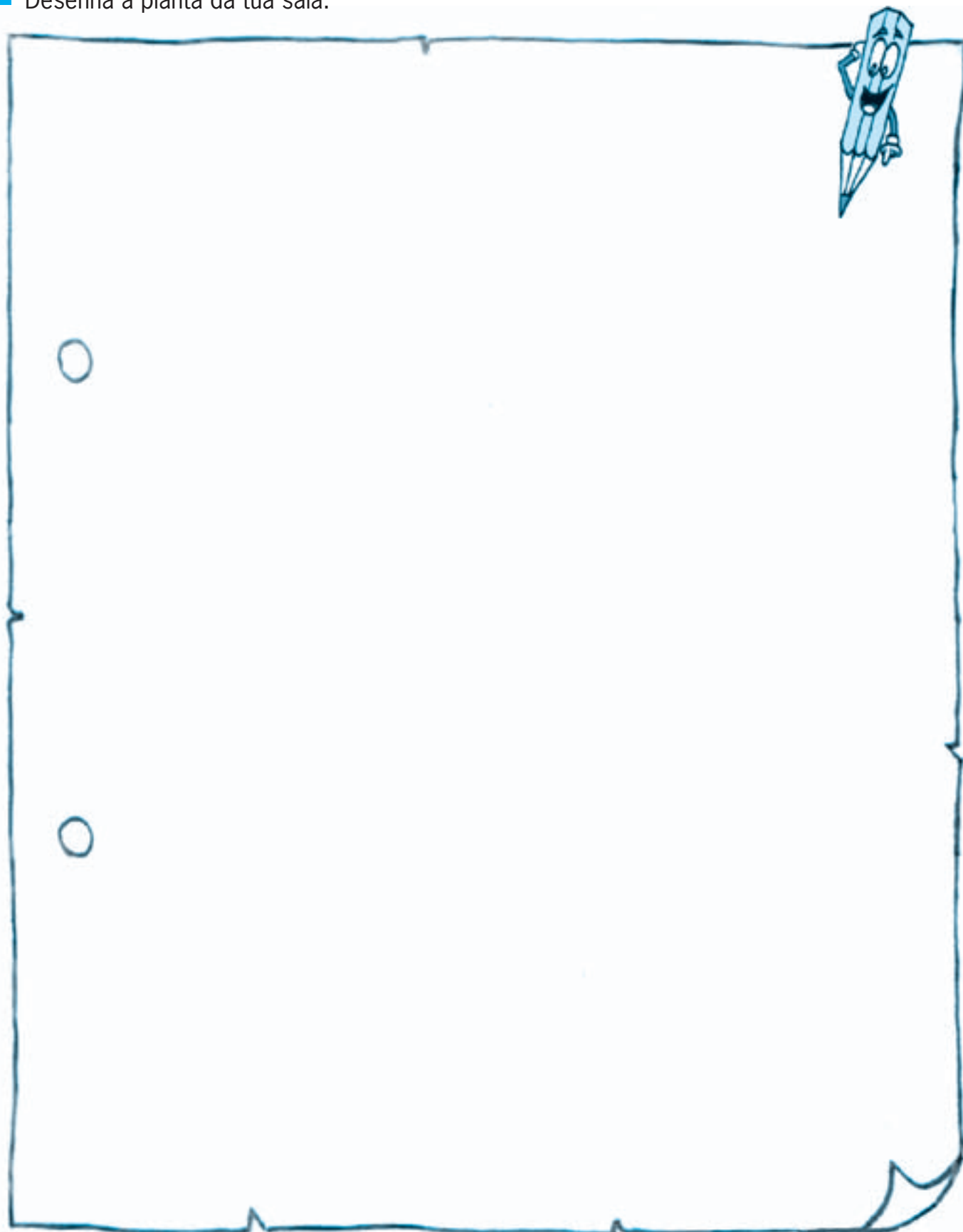
- Todas as profissões são importantes para o nosso bem-estar colectivo.



1. O Sr. Antunes, cozinheiro, descasca diariamente 15 kg de batatas.
— Quantos quilogramas de batatas descasca ao fim de uma semana?
☐ 15 kg ☐ 100 kg ☐ 105 kg
2. Quanto custam as batatas que o Sr. Antunes descasca, sabendo-se que o quilo é a 0,24 €?
☐ 25,00 € ☐ 20,00 € ☐ 25,20 €
3. A D. Ana vende cada quilograma de cenoura a 0,59 €.
— Quanto recebe se vender 6 kg?
☐ 3,54 € ☐ 35,40 € ☐ 354,00 €
4. O Sr. Antunes está a ler um livro de culinária.
Já leu 84 páginas das 160 que tem o livro.
— Quantas páginas lhe faltam ler?
☐ 67 ☐ 76 ☐ 84
5. O Sr. Aníbal, pescador, vende por semana, para o restaurante, 150 kg de camarão.
— Quanto custa o quilograma do camarão, sabendo-se que recebe 1497 euros?
☐ 9,98 € ☐ 8,98 € ☐ 7,98 €

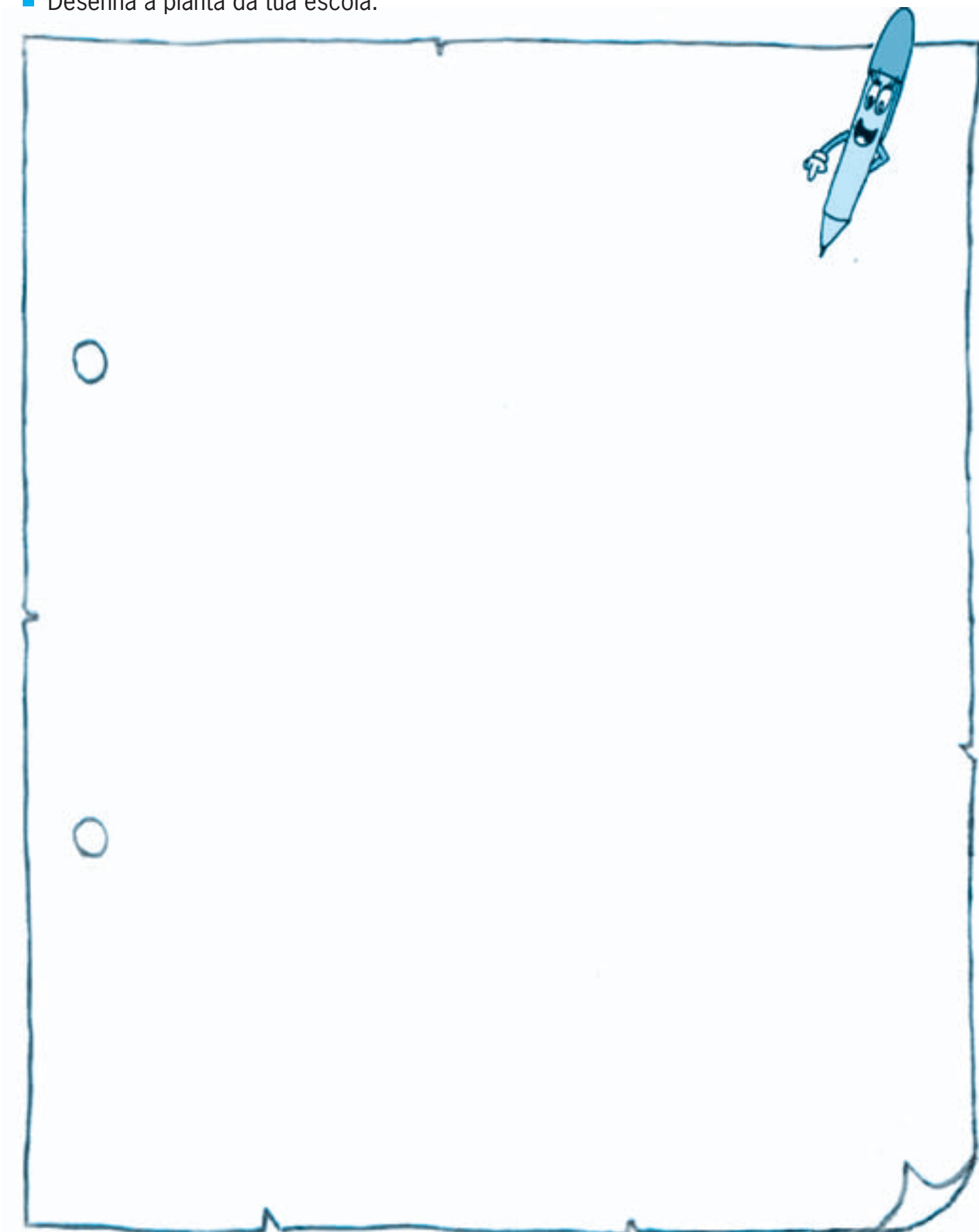
Planta da sala de aula

- Desenha a planta da tua sala.



Planta da escola

- Desenha a planta da tua escola.





PROBLEMAS COM EXCESSO DE INFORMAÇÃO

1. Numa quinta há 38 coelhos, 27 galinhas, 6 vacas, 7 porcos e 14 patos.
– Quantas animais de 4 patas há na quinta?

R.: _____

2. Inventa dois novos problemas com os dados do enunciado 1 e resolve-os.

3. Com uma nota de 50 euros comprei 1 jogo de vídeo por 28,50 €, 2 livros a 6,75 € cada um e ainda recebi troco.
– Quanto gastei nos livros?

R.: _____

4. Inventa dois novos problemas com os dados do enunciado 3 e resolve-os.



CÁLCULO MENTAL

- Para somares 99, soma primeiro 100 e depois subtrai 1.

$$32 + 99$$

$$32 + 100 - 1$$

$$132 - 1 = 131$$



$$27 + 99 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$35 + 99 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$76 + 99 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$82 + 99 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$69 + 99 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$141 + 99 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$276 + 99 = \underline{\hspace{2cm}}$$

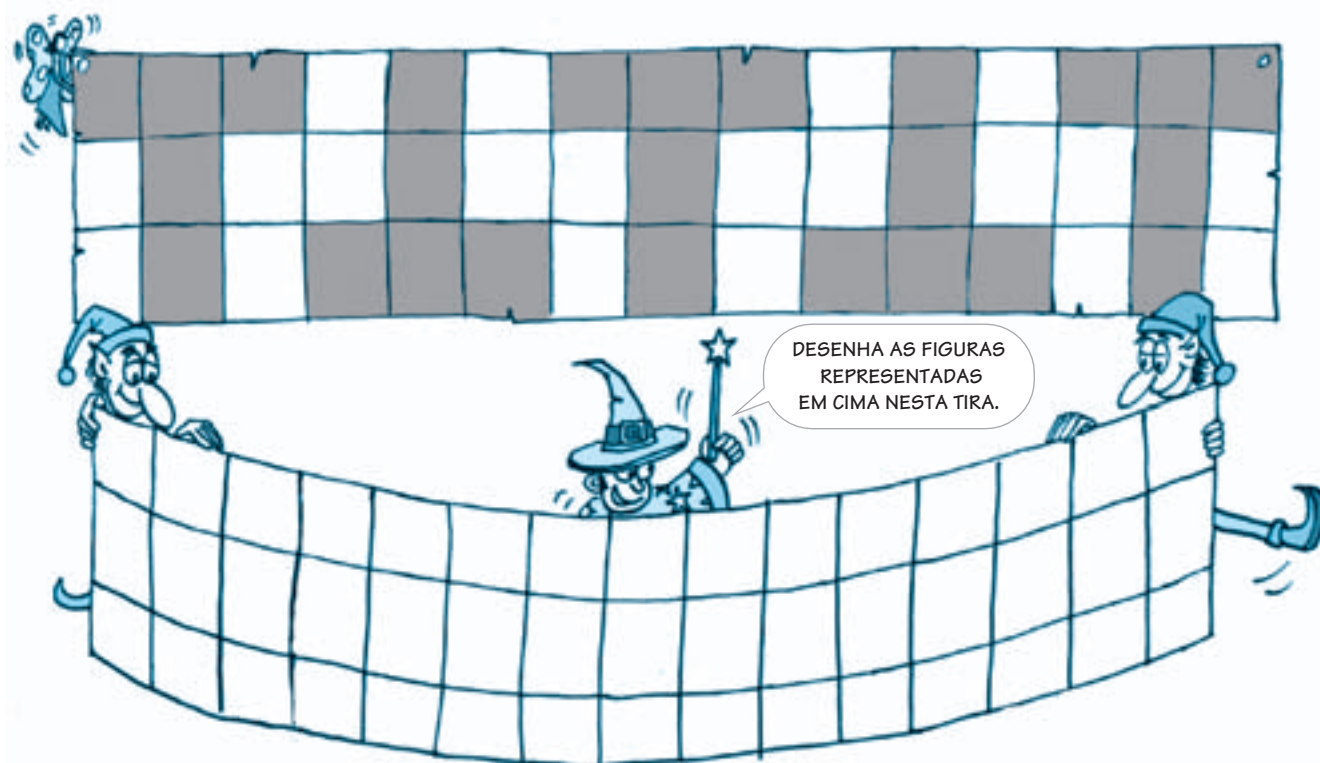
$$428 + 99 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$654 + 99 = \underline{\hspace{2cm}}$$

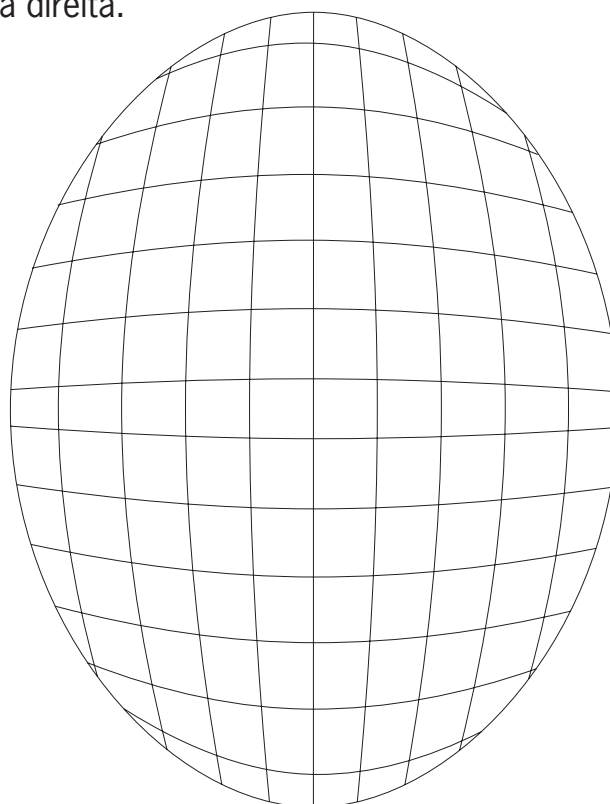
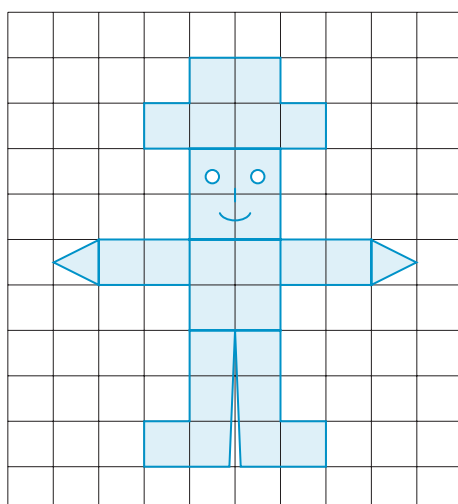
$$875 + 99 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Desenhos em superfícies curvas

- Observa a tira de cartolina.



- Observa a figura e desenha-a no quadriculado da direita.

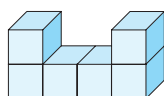


Unidades de volume

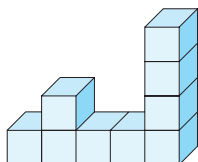
- Determina o volume de cada uma das construções, tomando para unidade a medida indicada.



▶ unidade de volume



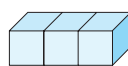
A



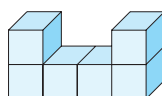
B

Volume de A = _____ 

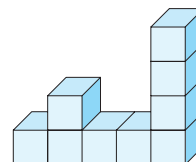
Volume de B = _____ 



▶ unidade de volume

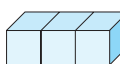


C

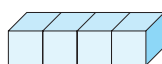


D

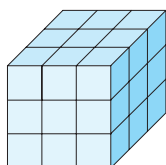
Volume de C = _____ 

Volume de D = _____ 

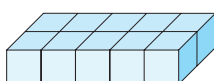
- Considera  uma unidade. Indica o volume que ocupa cada corpo e completa.



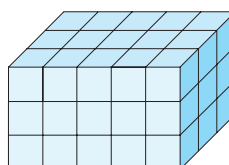
A



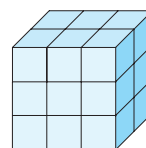
B



C



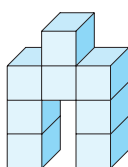
D



E

CORPO	▶	A	B	C	D	E
UNIDADES CÚBICAS	▶					

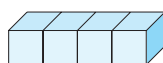
- Identifica sólidos equivalentes.



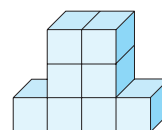
A



B



C



D

é equivalente a e é equivalente a .

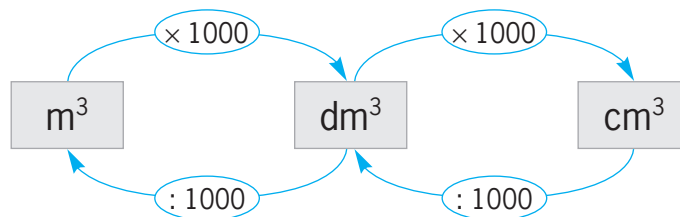


- A Margarida foi com a mãe ao supermercado.

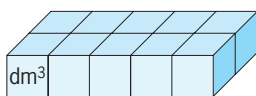


1. Um quilograma de queijo custa 8,23 €.
A mãe da Margarida comprou um queijo com 1200 gramas.
— Quanto custou?
☐ 9,86 € ☐ 9,87 € ☐ 9,88 €
2. Comprou 3 garrafas de azeite por 8,61 €.
— Quanto custa cada garrafa?
☐ 1,87 € ☐ 2,87 € ☐ 3,87 €
3. De vegetais comprou 0,5 kg de pepinos, 2 kg de tomate e 2,5 kg de *courgettes*.
— Quanto gastou em vegetais?
☐ 1,65 € ☐ 4,65 € ☐ 5,61 €
4. Pagou com uma nota de 50 euros e recebeu de troco 16,40 €.
— Quanto gastou nas compras?
☐ 3,36 € ☐ 33,60 € ☐ 336,00 €
5. Cada iogurte custava 0,40 €.
— Quanto pouparam, por não terem trazido os iogurtes?
☐ 1,50 € ☐ 1,60 € ☐ 1,70 €

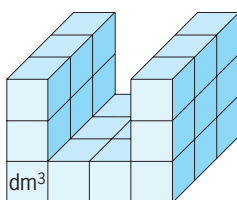
O decímetro e o metro cúbicos



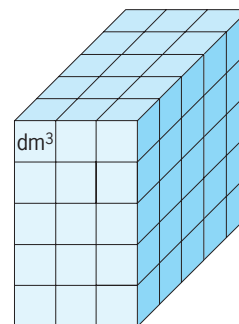
- Determina o volume das seguintes embalagens.



Tem _____ dm^3 .



Tem _____ dm^3 .



Tem _____ dm^3 .

- Como se chama um  com 10 dm de aresta? ► _____

Então, um metro cúbico tem _____ dm^3 .

- Completa os quadros que se seguem de forma a obteres igualdades.

$600 \text{ dm}^3 =$ _____ m^3
$4300 \text{ dm}^3 =$ _____ m^3
$9570 \text{ dm}^3 =$ _____ m^3
$0,8 \text{ m}^3 =$ _____ dm^3
$0,1 \text{ m}^3 =$ _____ dm^3
$0,05 \text{ m}^3 =$ _____ dm^3
$4,1 \text{ m}^3 =$ _____ cm^3
$0,09 \text{ m}^3 =$ _____ cm^3



$1\ 000\ 000 \text{ cm}^3 =$ _____ m^3
$5\ 945\ 000 \text{ cm}^3 =$ _____ m^3
$8\ 320\ 000 \text{ cm}^3 =$ _____ m^3
$47\ 000 \text{ cm}^3 =$ _____ dm^3
$2800 \text{ cm}^3 =$ _____ dm^3
$11\ 375 \text{ cm}^3 =$ _____ dm^3
$2 \text{ dm}^3 =$ _____ cm^3
$0,6 \text{ dm}^3 =$ _____ cm^3

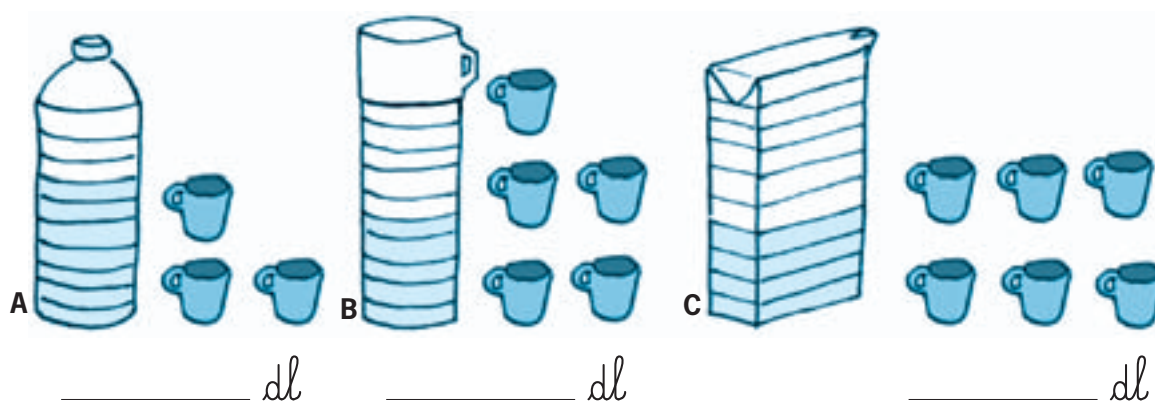
- Completa as frases.

Um cubo com 1 m de aresta tem o volume de _____ m^3 .

Um cubo com 1 dm de aresta tem o volume de _____ dm^3 .

Litro, decilitro, centilitro e mililitro

- Os recipientes A, B e C tinham um litro cada um.
Indica, para cada caso, quantos decilitros foram deitados nas chávenas. Observa o exemplo.



- Completa de forma a obteres igualdades.

1 l = dl
1 l = cl
1 l = ml
8 l = dl

90 dl = l
31 cl = l
47 dl = ml
13 ml = dl

5,3 l = cl
4,6 dl = l
2,9 ml = dl
6,7 cl = l

- Assinala com X a capacidade aproximada de cada objecto.

IOGURTE

 ☐ 8 cl
☐ 5 dl
☐ 0,5 l

LATA DE SUMO

 ☐ 3,3 l
☐ 33 cl
☐ 3 cl

BARRIL

 ☐ 2 l
☐ 350 l
☐ 15 000 l

- Ordena de uma forma crescente as seguintes capacidades.

8 dl 23 dl 1500 ml

47 cl 1 l

 ○ ○ ○ ○



PROBLEMAS



- O João está a colocar a louça na máquina de lavar, que tem de volume $0,085 \text{ m}^3$. Ocupou uma décima do seu volume.
– Indica a quantidade de espaço não ocupado.



R.: _____

- Quanto gastarei para encher metade de um depósito de um automóvel a gasolina, cuja capacidade é de 35 litros, se o litro da gasolina custar $0,88 \text{ €}$?



R.: _____

- O Joaquim ligou a televisão às 18 h e 45 min e desligou-a às 19 h e 30 min, para fazer o jantar.
– Quantos minutos esteve a televisão ligada?



R.: _____

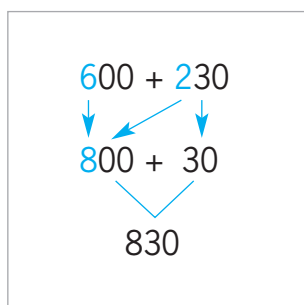
- O Artur foi comprar laranjas e pagou $5,24 \text{ €}$ por 6 kg.
– Quanto custou cada quilograma?



R.: _____



CÁLCULO MENTAL



$300 + 270 = \underline{\hspace{2cm}}$

$900 + 190 = \underline{\hspace{2cm}}$

$700 + 260 = \underline{\hspace{2cm}}$

$400 + 580 = \underline{\hspace{2cm}}$

$600 + 120 = \underline{\hspace{2cm}}$

$1300 + 270 = \underline{\hspace{2cm}}$

$2900 + 190 = \underline{\hspace{2cm}}$

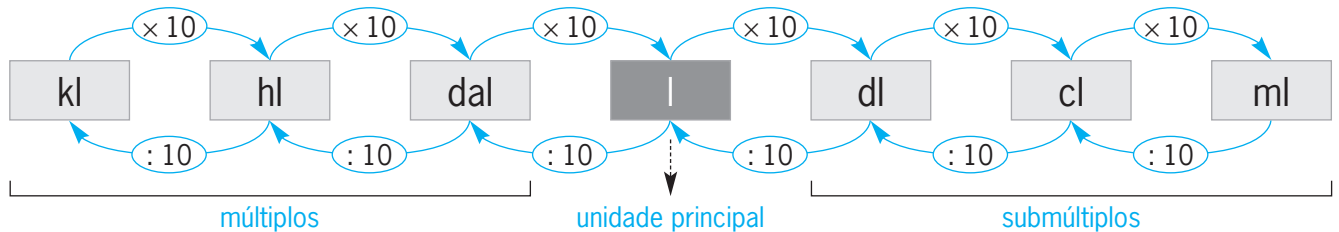
$3700 + 260 = \underline{\hspace{2cm}}$

$4400 + 580 = \underline{\hspace{2cm}}$

$5600 + 120 = \underline{\hspace{2cm}}$

Quilolitro, hectolitro, decalitro e litro

O litro é a capacidade de um recipiente com 1 dm^3 de volume ▶ $1 \text{ l} = 1 \text{ dm}^3$



- Escreve o nome de três recipientes que tenham uma capacidade menor que um litro e outros três com uma capacidade superior a um litro.



MAIS DE 1 LITRO	MENOS DE 1 LITRO



- Refere às unidades indicadas.

$1 \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dl}$	$1 \text{ dl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dal}$	$8,6 \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dal}$
$1 \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dal}$	$1 \text{ cl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ l}$	$2,1 \text{ dl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ l}$
$1 \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cl}$	$1 \text{ hl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kl}$	$5,4 \text{ dal} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dl}$
$1 \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ hl}$	$1 \text{ dl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ l}$	$3,7 \text{ cl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ l}$
$1 \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ml}$	$1 \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ hl}$	$9,8 \text{ hl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dal}$

- Completa os quadros.

	kl	hl	dal	l
6,28 kl	6	2	8	
___ dal		9	1	4
___ l			5	3
___ hl	1	7	3	

	l	dl	cl	ml
___ dl	9	4	1	
___ l		3	8	
___ ml			2	6
___ cl		5	5	8

Medidas de capacidade

- O litro tem múltiplos e submúltiplos. Completa o quadro.

MÚLTIPLOS			UNIDADE PRINCIPAL	SUBMÚLTIPLOS		
kl quilolitro	hl hectolitro	dal decalitro	l litro	dl decilitro	cl centilitro	ml mililitro
___ hl			___ dl	___ cl		
100 dal	10 dal		100 cl	___ ml	___ ml	
___ l	100 l	10 l	1000 ml	0,1 l	___ l	___ l

- Ordena de 1 a 4, do menor para o maior, segundo a sua capacidade.



balde



piscina



chávena



bule

- Completa as seguintes equivalências.

$$23 \text{ dal} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ l}$$

$$43 \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cl}$$

$$14 \text{ kl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dl}$$

$$261 \text{ ml} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ l}$$

- Expressa na unidade imediatamente superior.

$$6,5 \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$14,008 \text{ hl} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$315,6 \text{ dl} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$47\,800 \text{ cl} = \underline{\hspace{2cm}}$$

- Faz as correspondências.

2,15 l •
72,4 dl •
0,03 hl •
27 dal •

• 7,24 l
• 2,7 hl
• 21,5 dl
• 0,3 dal



39 dl •
74 dal •
26 cl •
51 l •

• 260 ml
• 5,1 dal
• 7,4 hl
• 3,9 l

Medidas de capacidade

- Completa as tabelas de acordo com o exemplo.

l	dl	cl	ml										l
3	2	4	1	→	3 l	+	2 dl	+	4 cl	+	1 ml	=	3,241 l
	9		0	→	4 l	+		+	6 cl	+		=	
				→	8 l	+	0 dl	+	1 cl	+	7 ml	=	
5		3		→		+	1 dl	+		+	9 ml	=	

kl	hl	dal	l										l
				→	1 kl	+	2 hl	+	3 dal	+	5 l	=	
				→		+		+	8 dal	+	4 l	=	
				→	3 kl	+	7 hl	+		+		=	
				→		+	7 hl	+	1 dal	+		=	

- Completa.

$$1 \text{ l} = 4 \text{ dl} + \text{_____ dl}$$

$$1 \text{ l} = 70 \text{ cl} + \text{_____ cl}$$

$$1 \text{ l} = 0,02 \text{ dal} + \text{_____ dl}$$

$$1 \text{ cl} = 8 \text{ ml} + \text{_____ ml}$$

$$2 \text{ dl} = 0,3 \text{ cl} + \text{_____ ml}$$

$$5 \text{ kl} = 400 \text{ dal} + \text{_____ hl}$$

$$5,6 \text{ hl} = 50 \text{ dal} + \text{_____ l}$$

$$4,9 \text{ dal} = 39 \text{ l} + \text{_____ dl}$$

- Completa com , , ou .

$$0,2 \text{ dl} \text{ } \square \text{ } 2 \text{ cl}$$

$$0,01 \text{ kl} \text{ } \square \text{ } 1 \text{ l}$$

$$2 \text{ dal} \text{ } \square \text{ } 15 \text{ l}$$

$$1 \text{ dal} \text{ } \square \text{ } 1 \text{ hl}$$

$$0,01 \text{ dl} \text{ } \square \text{ } 1 \text{ cl}$$

$$65 \text{ l} \text{ } \square \text{ } 1 \text{ hl}$$

$$0,01 \text{ l} \text{ } \square \text{ } 1 \text{ ml}$$

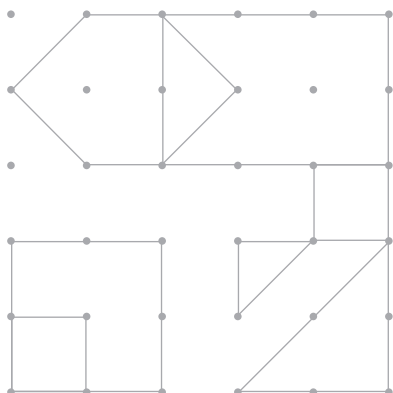
$$1 \text{ dal} \text{ } \square \text{ } 1 \text{ kl}$$

$$1 \text{ kl} \text{ } \square \text{ } 980 \text{ l}$$



Reprodução de figuras geométricas

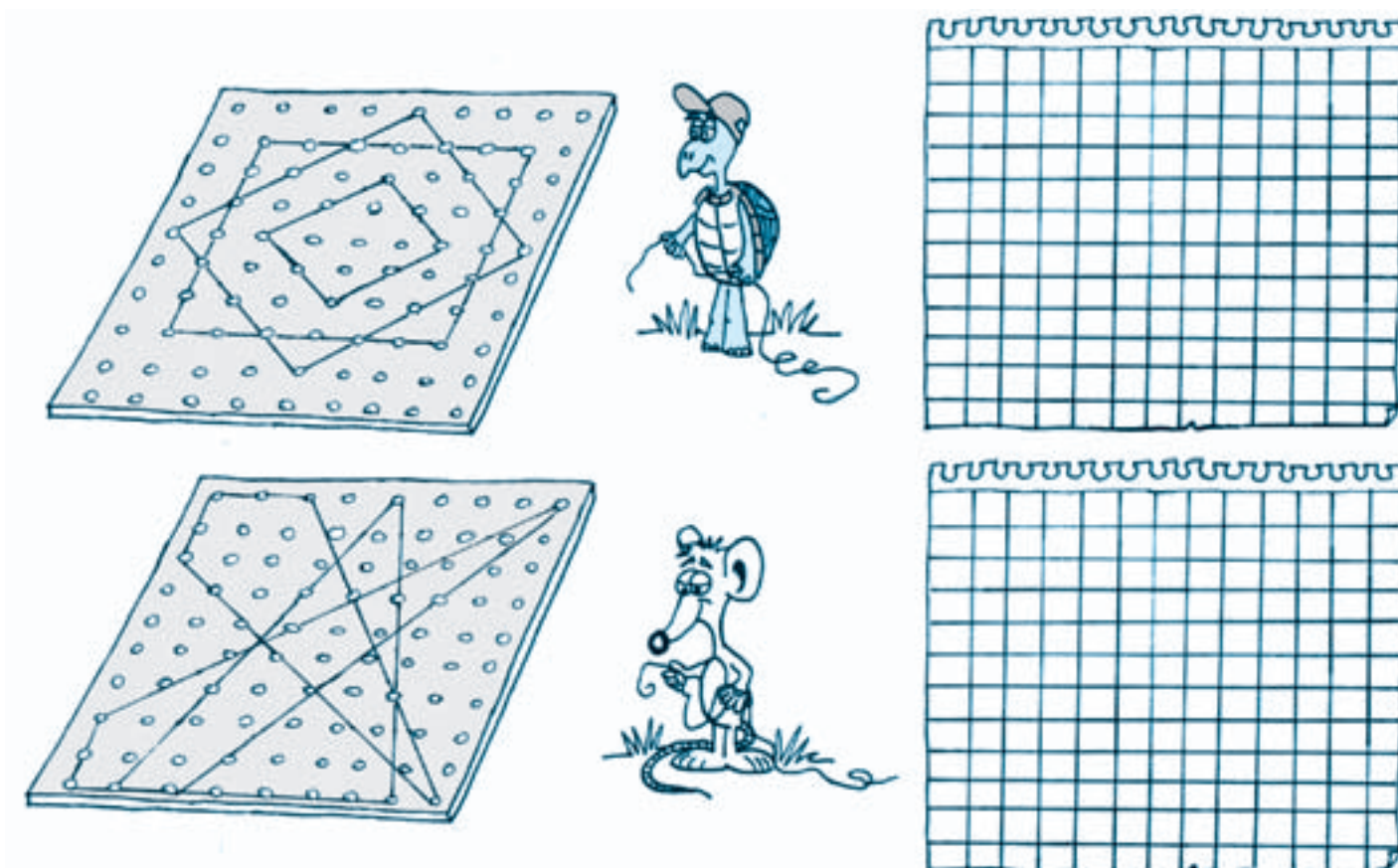
- Observa os geoplanos e completa a tabela.



POLÍGONOS	N.º DE FIGURAS
Triângulo	
Quadrado	
Rectângulo	
Pentágono	
Hexágono	

– Pinta dois polígonos geometricamente iguais ▶ ☐ e ☐.

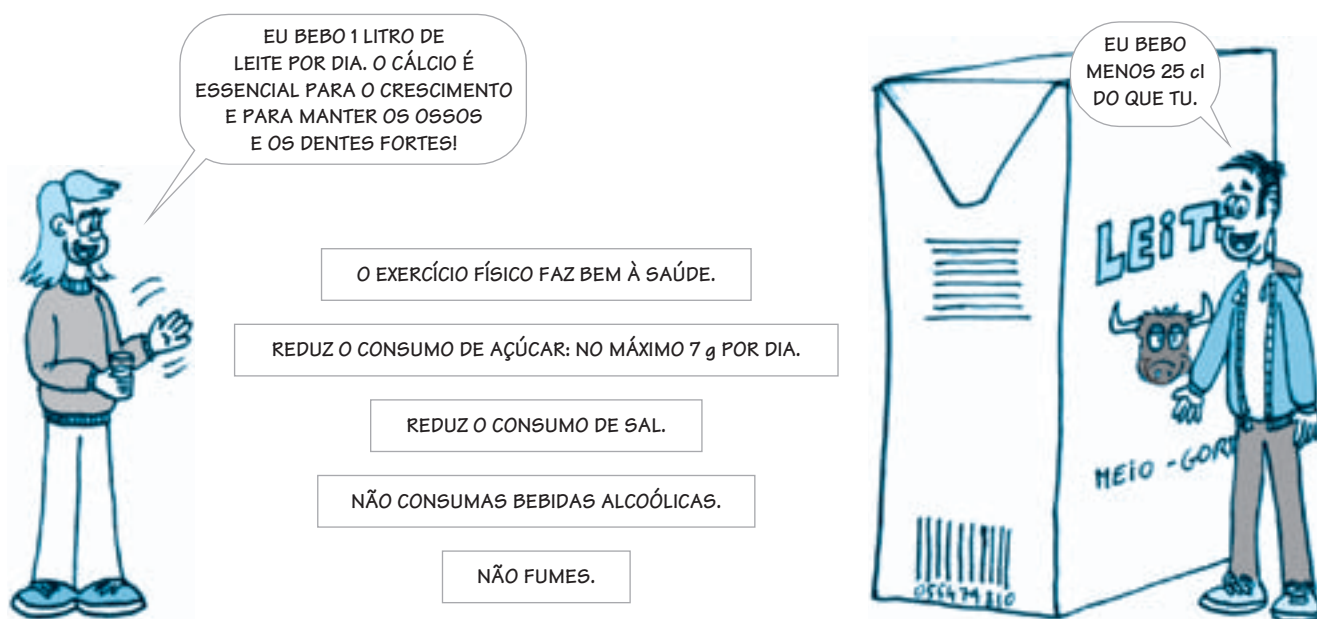
- Observa as figuras geométricas e reprodu-las na folha ao lado.





Tarefas matemáticas

- Os alimentos dão-nos substâncias nutritivas que são necessárias para o nosso corpo. Por isso, deves fazer uma alimentação variada, atendendo à pirâmide dos alimentos. Nem sempre os anúncios dos *media* nos ajudam a ter uma alimentação equilibrada.



- Quantos litros de leite bebe a Bárbara a mais que o Alexandre, numa semana?
() 1,50 l () 1,75 l () 2,00 l
- Uma embalagem de 372 gramas de cereais dá para fazer 12 pequenos-almoços.
— Quantos gramas de cereais se deve deitar, em média, no leite?
() 13 g () 31 g () 12 g
- A Bárbara, para se manter em forma, corre 2,5 km todos os dias.
— Quantos hm percorre em 15 dias?
() 37,5 hm () 375 hm () 3750 hm
- O Alexandre pratica natação. Nada 1 hora todos os dias (excepto ao domingo).
— Quantas horas nada o Alexandre em 2 semanas?
() 14 horas () 10 horas () 12 horas
- Um pacote de açúcar contém 7 g.
— Quantos pacotes deves consumir, no máximo, num dia?
() 1 () 2 () 3

Determinar massas

- Observa as balanças e indica as massas (pesos) da respectiva fruta.



Bananas ► _____ kg



Uvas ► _____ kg



Peras ► _____ kg



Laranjas ► _____ kg

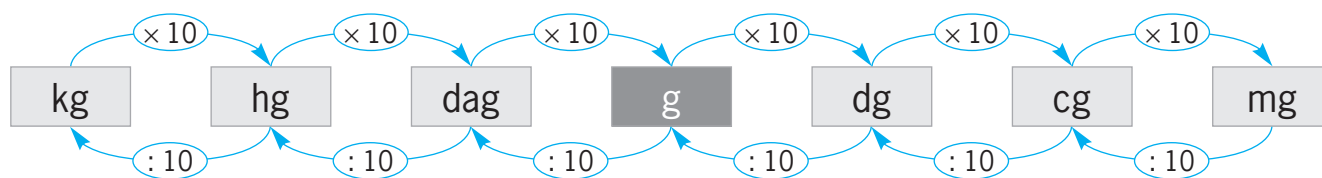
- Faz a correspondência entre o animal e o seu respectivo peso indicado na balança.



Nota: 1 tonelada (t) = 1000 kg



Unidades de medida de massa



- Faz a correspondência entre cada objecto e a unidade escolhida para medir o peso.

1 laranja •

• 1 kg

1 folha de papel •

• 1 mg

1 saco de batatas •

• 1 g



- Refere às unidades indicadas.

$$2 \text{ kg} = \text{-----} \text{ g}$$

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

$$0,04 \text{ kg} = \text{-----} \text{ g}$$

$$5,8 \text{ kg} = \text{-----} \text{ g}$$

$$0,25 \text{ kg} = \text{-----} \text{ g}$$



$$3000 \text{ g} = \text{-----} \text{ kg}$$

$$750 \text{ g} = \text{-----} \text{ kg}$$

$$150 \text{ g} = \text{-----} \text{ kg}$$

$$2800 \text{ g} = \text{-----} \text{ kg}$$

$$4200 \text{ g} = \text{-----} \text{ kg}$$

- Escreve a leitura dos números.

7,35 kg ► _____

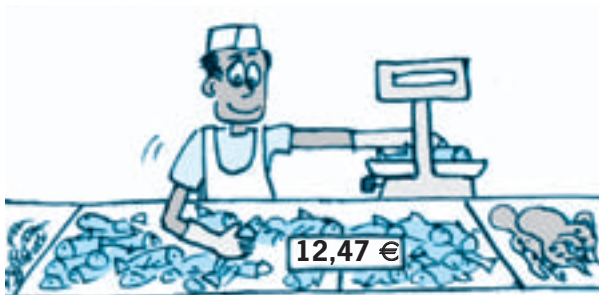
4,28 hg ► _____

3,5 g ► _____

5,46 g ► _____



PROBLEMAS



- O peixe é muito importante para uma alimentação saudável.
 - Quanto custa meio quilograma de pescada?

R.: _____



- Quanto custa este queijo, sabendo-se que o preço do quilograma é de 8,23 €?

R.: _____

- A Rosa bebe 2,1 dl de leite pela manhã, 30 cl ao lanche e 200 ml antes de se deitar.
 - Que quantidade de leite toma por dia?

R.: _____

- A Rosa também bebe muita água. Em média, bebe 1,5 l por dia.
 - Quantos litros bebe numa semana?

R.: _____



- Quantas bolas azuis pesam o mesmo que uma bola branca?

() 4

() 8



Divisão com números decimais

- Uma fita de 16,2 m foi cortada em três partes iguais.
– Quanto mede cada parte?

R.: _____



16,2 m

Observa:



Dividendo	16,2		3	Divisor
–				Quociente
–				



- Calcula e completa.

45 961

: 15
: 2,3
: 82
: 6,9

45 961 15			
Quociente → _____ Resto → _____	Quociente → _____ Resto → _____	Quociente → _____ Resto → _____	Quociente → _____ Resto → _____

Divisão com números decimais

- Efectua as divisões seguintes.

$$72 \overline{) 0,3}$$

$$49 \overline{) 0,5}$$

$$68 \overline{) 0,8}$$

$$95,13 \overline{) 0,2}$$

$$58,17 \overline{) 0,4}$$

$$28,89 \overline{) 0,9}$$

$$41,3 \overline{) 0,7}$$

$$15,9 \overline{) 0,25}$$

$$89,6 \overline{) 0,24}$$

$$2315 \overline{) 4,3}$$

$$6487 \overline{) 6,2}$$

$$9135 \overline{) 5,1}$$



- Trabalhar em grupo é muito melhor do que trabalhar sozinho. “Onde todos ajudam, nada custa.” Trabalhar em grupo quer dizer saber escutar as diferentes opiniões e chegar a um acordo antes de realizar um trabalho.



1. Quantas pessoas estão a ajudar a limpar a floresta?
() 606 () 576 () 806
2. Todas elas vieram de camioneta. Cada uma transporta 36 pessoas.
— Quantas camionetas foram necessárias?
() 26 () 16 () 23
3. Esta floresta tem de área 100 km^2 .
Ao fim de um dia de trabalho conseguiram-se limpar duas décimas da área.
— Quantos quilómetros quadrados falta limpar?
() 20 km^2 () 80 km^2 () 60 km^2
4. Quantos dias são necessários para limpar toda a floresta, mantendo-se o mesmo ritmo do primeiro dia.
() 1 () 5 () 10
5. Das pessoas que vieram ajudar, um terço são jovens entre os 16 e os 25 anos.
— Quantos jovens colaboraram na limpeza da floresta?
() 100 () 154 () 192

Pontos equidistantes de rectas e de pontos

■ Observa o geoplano e responde às questões.

• A que distância está o ponto **A** da recta **s**?

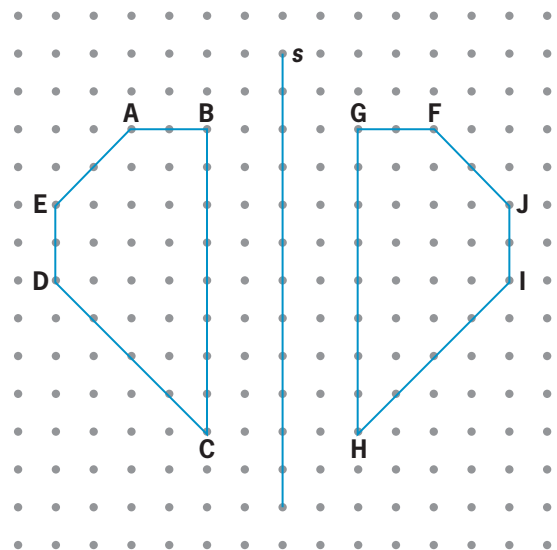
• A que distância está o ponto **F** da recta **s**?

• Que podes concluir?

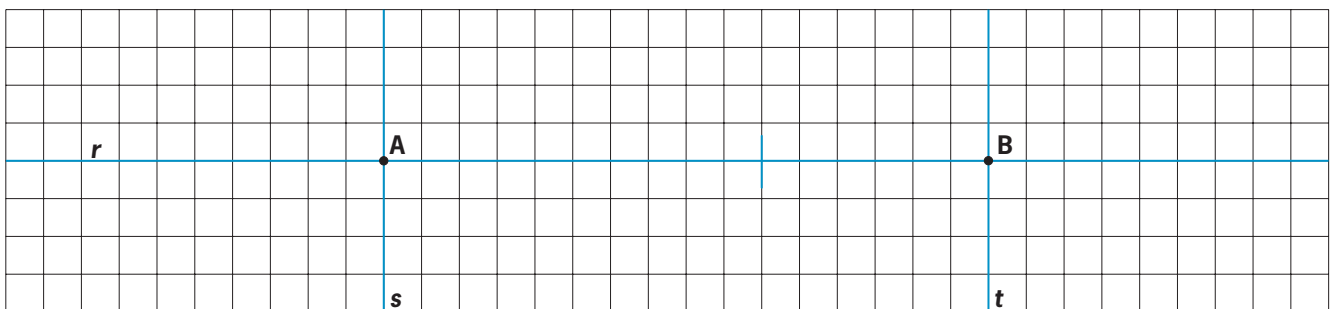
• Qual é a distância entre os pontos **B** e **G**?

• E entre os pontos **E** e **J**? _____

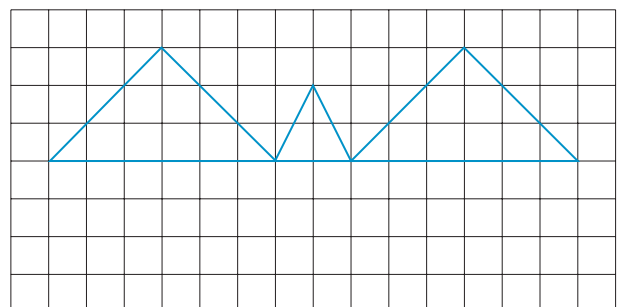
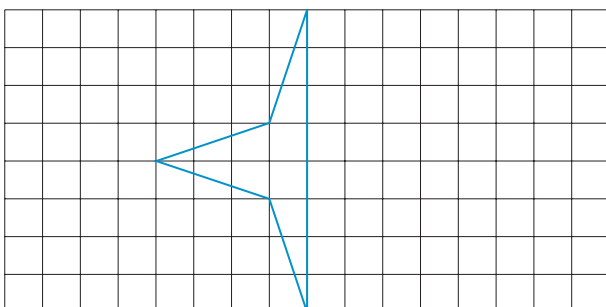
• Que podes concluir sobre as duas figuras? _____



■ Assinala, nas rectas **r**, **s** e **t**, a  os pontos que se distanciam 4 unidades do ponto **A** e a  os que se distanciam 3 unidades do ponto **B**. Une os pontos de modo a formares dois polígonos diferentes.



■ Determina o simétrico das figuras.



Estimativas

- Assinala com X a resposta que te parece mais próxima da realidade.



O comprimento de uma colher de sopa é de...

☐ 18 mm

☐ 18 cm

☐ 18 m

Qual é a área, aproximada, da capa do teu livro de Matemática.

☐ 612 cm²
☐ 621 cm²
☐ 816 cm²


Qual é a capacidade de uma garrafa de azeite?

☐ 5 l

☐ 0,75 l

☐ 350 l


Qual é o peso de uma banana?

☐ 1 g

☐ 225 g

☐ 225 kg

- Completa cada frase com uma das unidades: *litro*, *centilitro*.

Comprei um pacote de leite de 1 _____.

Bebi uma chávena de café com leite de 25 _____.

A minha mãe comprou um garrafão de 5 _____ de azeite.



- Completa as frases, estimando um preço.

O preço de um pacote de leite é de _____.

A mãe da Rita comprou 10 pães. Gastou _____.

O preço de um quilograma de batatas é _____.



PROBLEMAS



- A Susana tem uma nota de 20 euros, uma moeda de 2 euros e outra moeda de 0,5 euro. Comprou um livro por 0,75 € e uma revista de defesa do consumidor por 2,25 €.
– Quanto sobrou para o mealheiro?



R.: _____

- Desde Janeiro, a Susana já amealhou 24 euros.
– Poderá comprar 4 jogos?



R.: _____

- A mãe da Anita costuma aproveitar os saldos para comprar a roupa necessária à família. Hoje comprou, para a filha, uma camisola por 21,19 €, uma camisa por 16,25 € e um casaco. Ao todo gastou 67,36 €.
– Quanto custou o casaco?



R.: _____

- A Anita ficou indecisa entre estas duas compras.
– Qual é a diferença de preço entre os dois objectos?



R.: _____



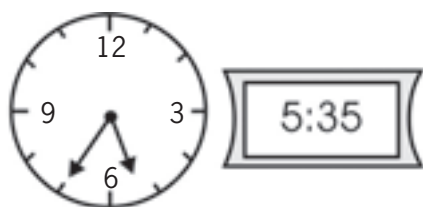
- Divide a figura em duas partes iguais, de forma que a soma dos números de cada parte seja 100.

10	5	15	5
25	15	10	15
15	20	10	5
10	5	20	15

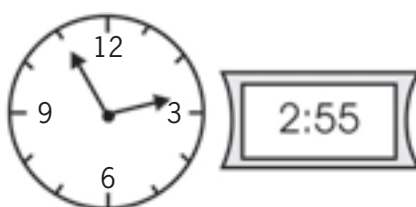


Relógios

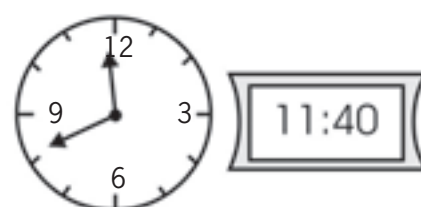
- Observa os mostradores. Eles marcam a mesma hora.



5 horas e 35 minutos
ou
4 horas menos 25 minutos

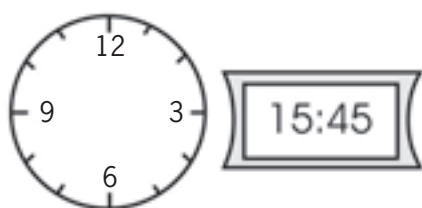


2 horas e 55 minutos
ou

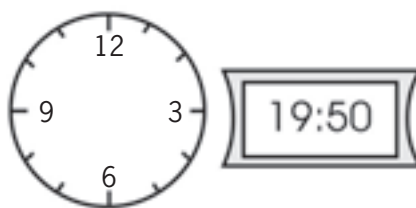


11 horas e 40 minutos
ou

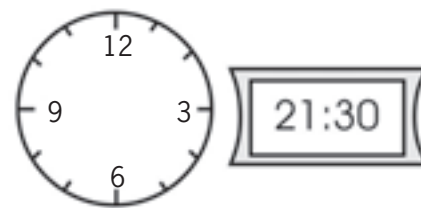
- Desenha os ponteiros de acordo com as horas indicadas.



15 horas e 45 minutos
ou



19 horas e 50 minutos
ou

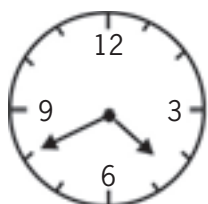


21 horas e 30 minutos
ou

- Faz as correspondências.

15 min •	• uma hora •	• 1800 s
30 min •	• um quarto de hora •	• 900 s
45 min •	• meia hora •	• 3600 s
60 min •	• três quartos de hora •	• 2700 s

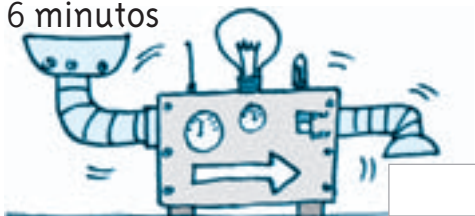
- O relógio analógico atrasou-se 5 minutos e o relógio digital 10 minutos.
– Que horas deveria marcar cada relógio?



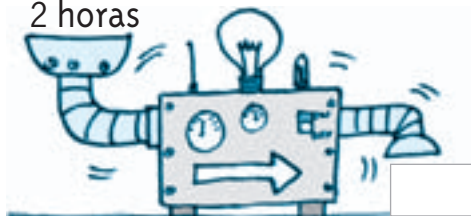
Horas, minutos e segundos

- Completa os espaços em branco.

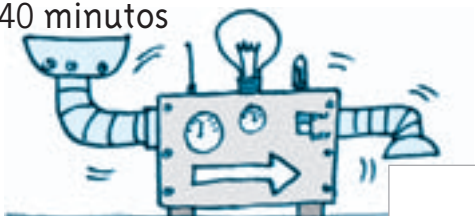
6 minutos


 segundos

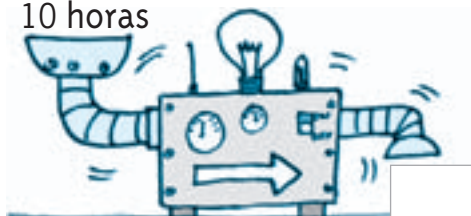
2 horas


 minutos

40 minutos


 segundos

10 horas


 minutos

- Completa de forma a obteres igualdades verdadeiras.

2 h = ____ min	2 h = ____ s
17 min = ____ s	38 min = ____ s
24 h = ____ min	6 h = ____ min
60 min = ____ s	1 h = ____ s

720 min = ____ h	3600 s = ____ min
600 s = ____ min	120 s = ____ min
60 s = ____ min	7800 s = ____ min
840 min = ____ h	18 min = ____ s

- Ordena as seguintes medidas de tempo por ordem crescente.

12 h

4800 s

15 min

35 min

1 h

30 s

_____ ○ _____ ○ _____ ○ _____ ○ _____ ○ _____



- Lê alguns desenhos e frases do diário do Artur.



1. A bicicleta que o Artur recebeu no Natal custou 44,89 €.

Os pais pagaram com uma nota de 50 euros.

— Quanto receberam de troco?

() 5,10 €

() 5,11 €

() 5,12 €

2. O novo automóvel gasta, em média, 7,5 l aos 100 km.

Um litro de gasolina sem chumbo custa 0,91 €.

— Quanto dinheiro gastaram, em gasolina, no passeio de 200 quilómetros?

() 13,56 €

() 13,65 €

() 13,75 €

3. Na turma do Artur há 24 alunos. Um terço são rapazes.

— Quantas raparigas existem na turma?

() 10

() 14

() 16

4. O novo apartamento custou 104 747 euros.

Os pais do Artur deram de sinal uma décima parte do valor.

— Quanto dinheiro falta pagar?

() 49 272,30 €

() 90 272,30 €

() 94 272,30 €

5. Os pais do Artur contraíram um empréstimo e vão pagá-lo em 240 prestações iguais (20 anos).

— Qual é o montante de cada prestação?

() 39,28 €

() 392,80 €

() 3 920,80 €

Calendários e horários

- Observa o calendário e completa.

Um ano tem _____ meses.

Cada mês tem _____, _____, _____ ou _____ dias.

Um trimestre são _____ meses.

Um ano tem _____ trimestres.

Um semestre são _____ meses.

Um ano tem _____ semestres.

UM ANO TEM 365
OU 366 DIAS.



	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO
S	6 13 20 27	3 10 17 24	3 10 17 24 31
T	7 14 21 28	4 11 18 25	4 11 18 25
Q	8 15 22 29	5 12 19 26	5 12 19 26
S	9 16 23 30	6 13 20 27	6 13 20 27
S	10 17 24 31	7 14 21 28	7 14 21 28
D	11 18 25	8 15 22	8 15 22 29
	12 19 26	9 16 23	9 16 23 30
	ABRIL	MAIO	JUNHO
S	7 14 21 28	5 12 19 26	2 9 16 23 30
T	8 15 22 29	6 13 20 27	3 10 17 24
Q	9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25
S	10 17 24	8 15 22 29	5 12 19 26
S	11 F F	9 16 23	6 13 20 27
D	12 19 26	10 17 24 31	7 14 21 28
	13 P 27	11 18 25	8 15 22 29
	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
S	7 14 21 28	4 11 18 25	1 8 15 22 29
T	8 15 22 29	5 12 19 26	2 9 16 23 30
Q	9 16 23 30	6 13 20 27	3 10 17 24
S	10 17 24 31	7 14 21 28	4 11 18 25
S	11 18 25	8 F 22 29	5 12 19 26
D	12 19 26	9 16 23 30	6 13 20 27
	13 20 27	10 17 24 31	7 14 21 28
	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO
S	6 13 20 27	3 10 17 24	F 15 22 29
T	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30
Q	8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31
S	9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 N
S	10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26
D	11 18 25	8 15 22 29	6 13 20 27
	12 19 26	9 16 23 30	7 14 21 28

- Observa a informação contida no anúncio do filme.
 - Indica as horas a que acaba cada sessão, sabendo-se que o filme demora 120 minutos.

PLANETA DOS MACACOS

PLANET OF THE APES Ficção Científica

horário: 13:00; 15:55; 18:40; 21:55; 00:30

com Mark Wahlberg, Tim Roth, Helena Bonham Carter

um filme de Tim Burton



13:00 ► _____ 15:55 ► _____ 18:40 ► _____

21:55 ► _____ 00:30 ► _____

- Indica as horas a que começa cada um dos filmes, sabendo-se que têm 1 hora e 30 minutos de duração.



SPY KIDS – O FILME

Ação/Aventura • m/6



SHREK

SHREK
Comédia de Animação • m/4

_____ ► 16:40

_____ ► 19:15

Calendários e horários

- Observa o horário do comboio “Intercidades” e responde.

// ALFA / INTERCIDADES

Lisboa
Covilhã
Lisboa

08:10	19:02	P	Lisboa (St.ª Apolónia)	C	11:35	19:35	13:20	17:40	P	Lisboa (T. do Paço)	C	12:05	18:40	11:55	19:02	P	Lisboa (St.ª Apolónia)	C	21:15
09:02	19:46		Santarém		10:45	18:45	13:50	18:10		Barreiro		11:35	18:10	13:02	20:10		Entroncamento		11:10
09:21	20:05		Entroncamento		10:07	18:03	14:25	18:25		Barreiro		11:15	18:05	13:43	20:51		Pombal		10:33
09:57	20:51		Abrantes		09:32	17:32	-----	18:52		Setúbal		10:51	-----	14:07	21:15		Coimbra-B		10:08
10:06	20:59		Alferrarede		09:26	17:25	17:28	21:44		Tunes		7:51	14:54	14:19	21:27		Pampilhosa		9:54
11:25	22:20		Castelo Branco		08:07	16:07	17:36	21:54		Albufeira		7:46	14:50	14:46	21:52		Santa Comba Dão		9:28
12:07	23:03		Fundão		07:28	15:28	17:53	22:08		Loulé		7:33	14:37	15:09	22:12		Nelas		9:06
12:30	23:20	C	Covilhã	P	07:05	15:05	18:05	22:20	C	Faro	P	7:20	14:25	16:15	23:15	C	Guarda	P	8:05

Lisboa
Faro
Lisboa

Lisboa
Faro
Lisboa

Lisboa
Guarda
Lisboa

Lisboa
Guarda
Lisboa

- O comboio que parte de Lisboa às 19:02 chega à Covilhã às 23:20.

Demora _____ horas _____ minutos.

- O comboio que sai de Lisboa às 19:02 chega à Guarda às 23:15.

Demora _____ horas _____ minutos.



- Assinala com X a resposta correcta.

- Uma década são: () 10 anos () 100 anos () 1000 anos
- Um século são: () 10 anos () 100 anos () 1000 anos
- Um milénio são: () 10 anos () 100 anos () 1000 anos

- Ordena cronologicamente as seguintes datas:

26 de Novembro de 1973

9 de Setembro de 1947

24 de Maio de 1978

23 de Outubro de 1947

► _____ ► _____ ► _____ ► _____

- Observa no calendário da sala o mês de Junho e completa.

- Neste mês há _____ dias e _____ semanas completas.
- O dia de Santo António é a _____ de _____, que é _____.
- O dia de S. João é a _____ de _____, que é _____.
- O dia de S. Pedro é a _____ de _____, que é _____.



PROBLEMAS

Nos enunciados tapamos alguns dados... Todavia, sugerimos-te dois resultados possíveis para cada problema. Lê atentamente os enunciados e selecciona o resultado que te pareça mais razoável.

- Uma bicicleta custava 65,50 €. A nova remessa veio mais cara **????** por bicicleta.
– Quanto custa agora uma bicicleta deste modelo?

() 63,50 € () 73,50 €

- O Luís levou seis cartas aos correios.
Cada uma pesava **????**.
– Quanto pesavam as cartas?

() 72 kg () 72 g

- A Luísa mediu o comprimento da sua cama.
Tem 12 palmos. Cada palmo mede **????**.
– Quantos centímetros mede a cama.

() 441 cm () 144 cm

- O Luís mede **????** m e a Luísa **????** m.
– Qual é a diferença de estatura entre ambos?

() 3 m () 3 cm

- O perímetro de um triângulo é de 36 cm.
Um lado mede 12 cm e outro **????**.
– Quanto mede o terceiro lado?

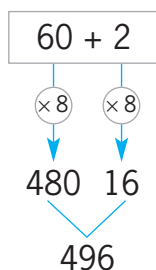
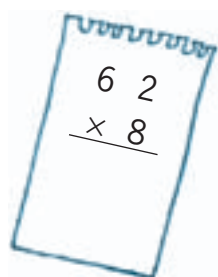
() 12 cm () 21 cm

- Um automobilista tem de fazer 380 km.
Em média, pensa fazer **????** km por hora.
– Quanto tempo lhe vai demorar a viagem?

() 4 h () 2 h



CÁLCULO MENTAL



$$\begin{array}{l}
 34 \times 5 = \underline{\hspace{2cm}} \\
 23 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}} \\
 45 \times 3 = \underline{\hspace{2cm}} \\
 72 \times 4 = \underline{\hspace{2cm}} \\
 63 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 82 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}} \\
 71 \times 9 = \underline{\hspace{2cm}} \\
 18 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}} \\
 64 \times 5 = \underline{\hspace{2cm}} \\
 97 \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 16 \times 4 = \underline{\hspace{2cm}} \\
 35 \times 6 = \underline{\hspace{2cm}} \\
 74 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}} \\
 83 \times 8 = \underline{\hspace{2cm}} \\
 42 \times 6 = \underline{\hspace{2cm}}
 \end{array}$$

VAMOS AFERIR OS TEUS CONHECIMENTOS – 3.º PERÍODO

1. Qual é a leitura do número 314 802?

☐ Trezentos e catorze milhões, oitocentas e duas unidades

☐ Trinta e um mil quatrocentas e oito unidades

☐ Três mil e catorze unidades

☐ Trezentos e catorze mil oitocentas e duas unidades

2. Observa as imagens. Qual delas te sugere:

() rectas paralelas



() rectas perpendiculares



3. Este pictograma representa as vendas de pão numa semana.

a) Segunda-feira venderam-se 100 pães, então:

 _____ pães



b) Em que dia se vendeu mais pão? _____

c) Indica a quantidade de pão que se vendeu na quinta-feira. _____

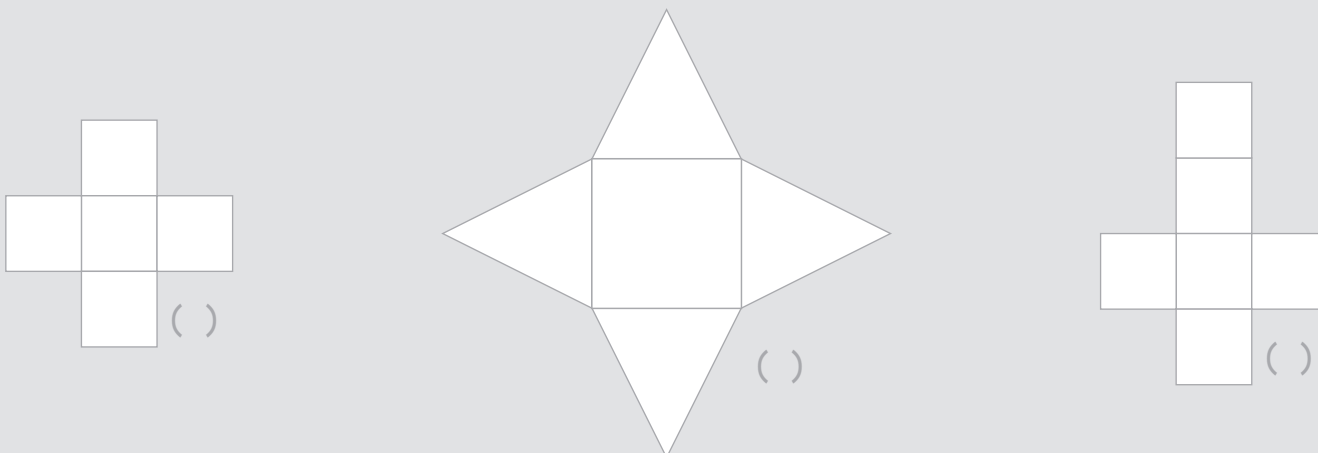
4. Continua a sequência preenchendo os espaços.

814

828

842

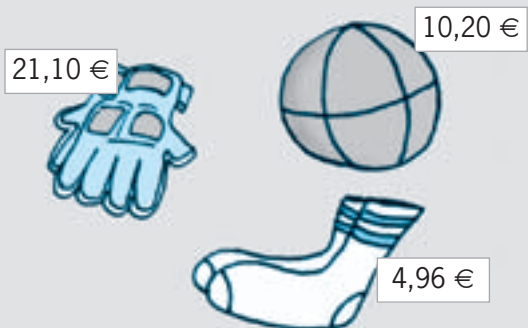
5. Assinala com X a planificação que te permitiria construir um cubo.



6. Quantos caminhos diferentes poderá utilizar o Aníbal para ir ao cinema?



7. Indica os preços que constam na figura e indica:



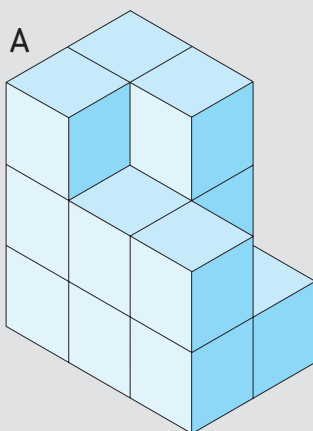
a) uma estimativa do custo das luvas e das meias.

b) uma estimativa do custo das luvas e da bola de basquetebol.

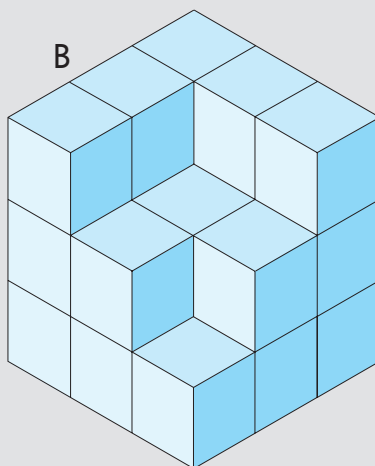
c) uma estimativa do dinheiro de que precisarias para comprar os três objectos.

8. Observa e completa.

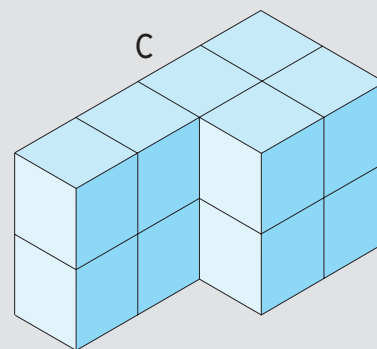
a) Quantos cubos há em cada construção?



A ► _____



B ► _____



C ► _____

b) Qual a construção que tem maior volume?

() A

() B

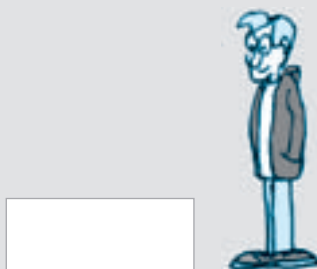
() C

c) Justifica a opção escolhida. _____

d) Escreve-as por ordem decrescente de volume. ► _____; _____; _____

9. O João é mais baixo do que o Rui e o Carlos é mais alto do que o Rui.

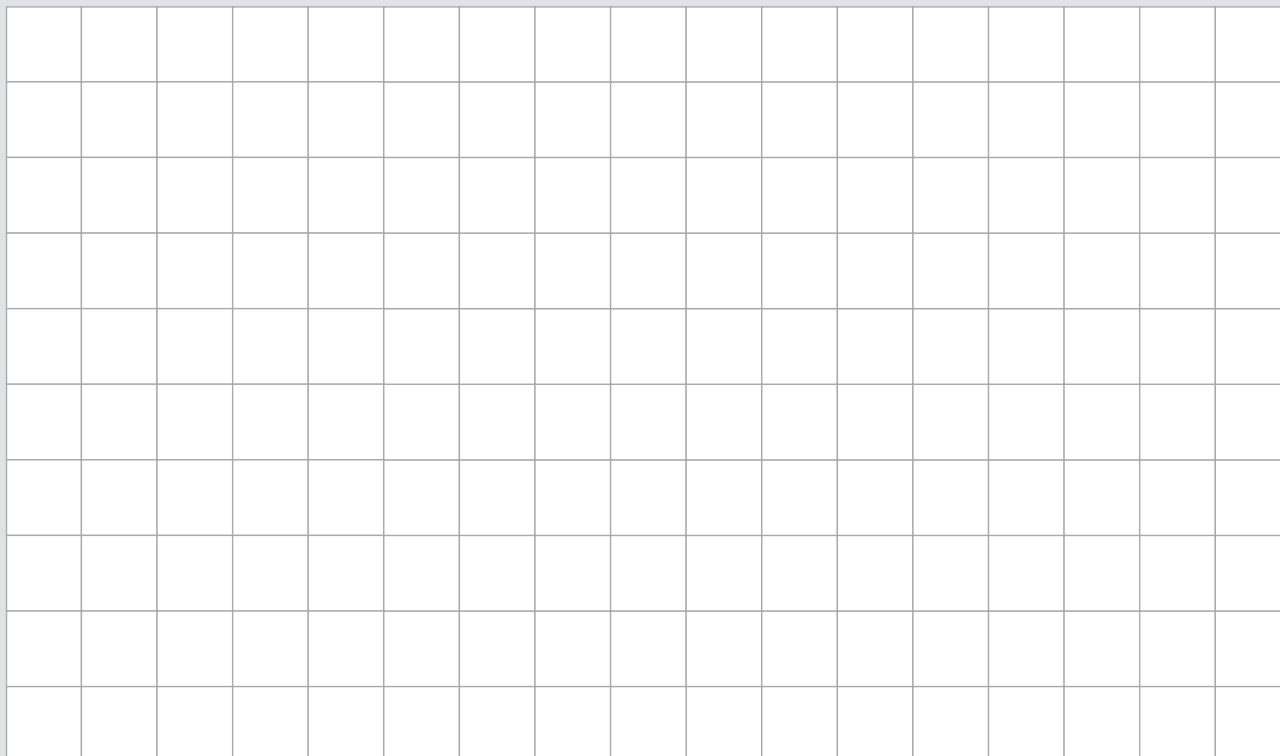
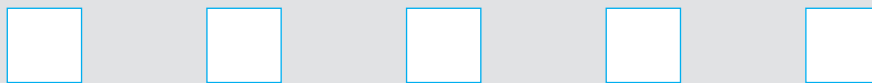
– Escreve o nome de cada um de acordo com a sua altura.



10. Completa a série com a peça do dominó que falta, desenhando as pintas que achares necessárias.



11. Desenha, com os seis quadrados, três figuras diferentes que ocupem a mesma superfície.

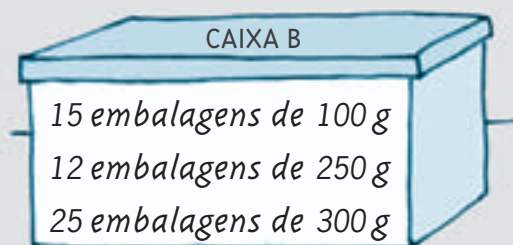
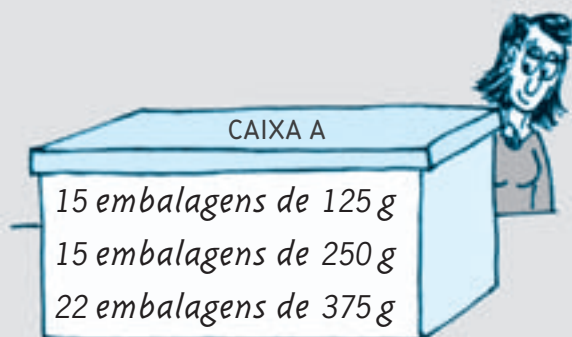


12. A D. Florinda recebeu hoje a sua encomenda mensal de conservas.

– Qual a caixa mais pesada?

() A

() B



13. Um dos depósitos de uma fábrica de sumos tem 5000 litros de sumo.

Com esta capacidade enchem-se 20 000 garrafas.

– Quantos decilitros leva cada garrafa?

14. AA e BB são dois números formados por dois algarismos iguais, entre 1 e 6. Se subtraímos de AA o número BB, obtemos o número CC, que também é formado por dois algarismos iguais, cujo produto é 25.

$$\begin{array}{r} \text{A} \text{ A} \\ - \text{B} \text{ B} \\ \hline \text{C} \text{ C} \end{array}$$

– Que número é o CC? _____

– Quais são os números representados por:

AA ► _____ e BB ► _____

15. Utilizando apenas uma vez cada algarismo, escreve o maior e o menor número que consigues construir com os algarismos 2, 4, 5 e 6.

► _____

► _____

16. Escreve por ordem crescente as seguintes datas:

25 de Março de 2002

14 de Fevereiro de 2001

25 de Março de 2001

29 de Dezembro de 2002

► _____

► _____

► _____

► _____

17. Assinala com X, na tabela, os múltiplos de 5.



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70

