

A preencher pelo Aluno

Nome:

A preencher pela U.E.

N.º convencional  
do aluno:

N.º convencional  
da escola:

N.º convencional  
do aluno:

N.º convencional  
da escola:

2007

Prova de Aferição  
de  
**Matemática**

2.º Ciclo do Ensino Básico



## Instruções Gerais sobre a Prova

- A prova deve ser realizada com caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta, com excepção das questões em que te é indicado que resolvas a lápis.
- Podes usar borracha, apara-lápis, régua graduada e calculadora, mas não podes usar transferidor.
- Se precisares de alterar alguma resposta, risca-a e escreve a nova resposta.
- Em algumas questões, terás de colocar **X** no quadrado correspondente à resposta correcta. Se te enganares e puseres **X** no quadrado errado, risca esse quadrado e volta a colocar **X** no lugar que consideras certo.
- Não risques os cálculos e/ou os esquemas que utilizares nas tuas respostas.
- Responde a todas as perguntas com o máximo de atenção.
- Se acabares antes do tempo previsto, debes aproveitar para rever a tua prova.

**A prova consta de duas partes.**

**No fim da Primeira Parte, há um intervalo.**

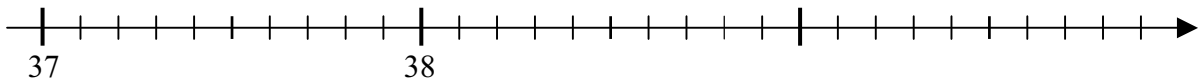
**Tens 50 minutos para responder a cada parte.**

## Parte A

1. A Bela está doente. Durante o dia, mediu quatro vezes a sua temperatura, com um termómetro. Na tabela, estão representadas as temperaturas e as horas a que foram medidas.

Horas	8	12	16	20
Temperatura (em °C)	38,5	38,9	39,2	38,7

- 1.1. Assinala na recta numérica, com **X**, os pontos que correspondem às temperaturas registadas na tabela.



- 1.2. Qual é a diferença entre a temperatura registada às 16 horas e a registada às 20 horas?

Resposta: \_\_\_\_\_ °C

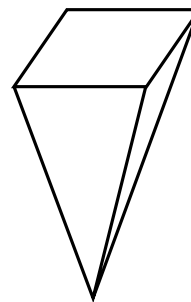
---

2. Quantos vértices, arestas e faces tem uma pirâmide quadrangular?

2.1. Número de vértices: \_\_\_\_\_

2.2. Número de arestas: \_\_\_\_\_

2.3. Número de faces: \_\_\_\_\_



---

3. O Gil comprou amêndoas da Páscoa, umas eram azuis e outras brancas. As amêndoas compradas pelo Gil estão representadas na figura.



**Dois terços** das amêndoas que comprou eram azuis.  
Quantas amêndoas azuis comprou o Gil?

Resposta: \_\_\_\_\_

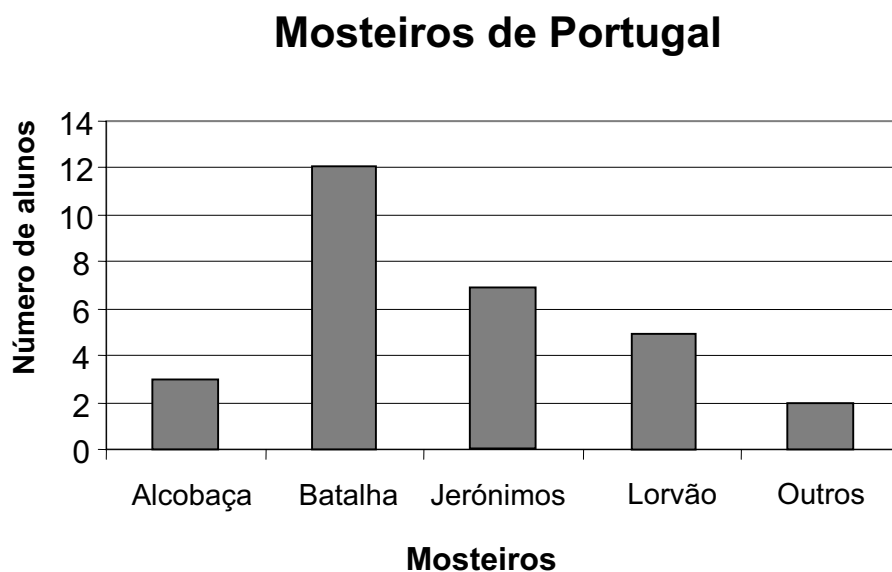
---

4. Na turma da Bela, todos os alunos responderam à questão:

«Que mosteiro de Portugal gostarias de visitar?»

Cada aluno deu uma única resposta.

Com as respostas obtidas, construíram o gráfico seguinte.



4.1. Quantos alunos tem a turma da Bela?

Resposta: \_\_\_\_\_

4.2. Escreve mais uma pergunta que possa ser respondida com informação do mesmo gráfico.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. A turma do Gil foi visitar um mosteiro. À entrada, estavam dois cartazes: um com o preço dos bilhetes e outro com o número de visitantes do mosteiro.

Tipo de bilhetes	Preço
Menos de 14 anos	(Gratuito)
Dos 14 aos 65 anos	4 euros
Mais de 65 anos	2 euros

Idade dos visitantes \ Mês	Número de visitantes		
	Janeiro	Fevereiro	Março
Menos de 14 anos	500	850	750
Dos 14 aos 65 anos	300	150	250
Mais de 65 anos	50	50	100

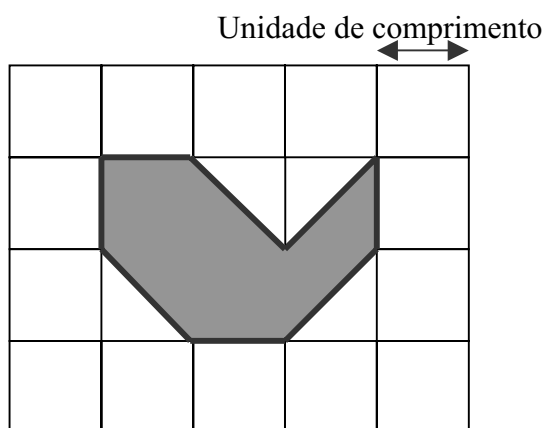
Em qual dos três meses é que o mosteiro recebeu mais dinheiro pelos bilhetes vendidos?

Explica como chegaste à tua resposta. Podes fazê-lo utilizando palavras, esquemas ou cálculos.

Resposta: \_\_\_\_\_

---

6. Observa a figura desenhada no quadriculado.



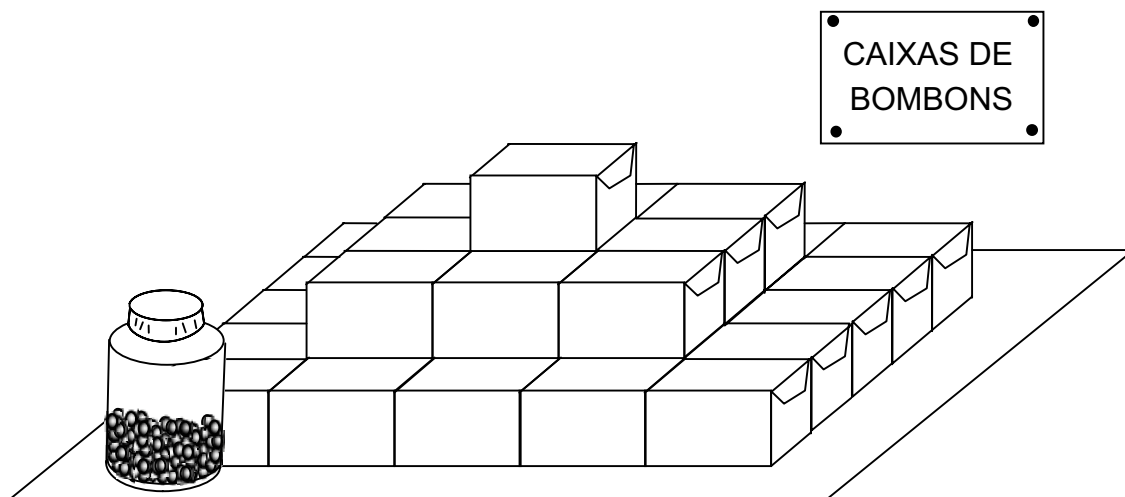
Assinala com **X** a frase que traduz uma afirmação verdadeira.

- O **perímetro** da figura é menor do que 4 unidades de comprimento.
- O **perímetro** da figura é igual a 4 unidades de comprimento.
- O **perímetro** da figura é igual a 8 unidades de comprimento.
- O **perímetro** da figura é maior do que 8 unidades de comprimento.



7. Uma das empregadas da loja de doces colocou várias caixas iguais umas sobre as outras, formando um monte como o que vês na figura.

O preço de uma caixa é de 1,78 euros.



Quanto paga um cliente por todas as caixas do monte?

Explica como chegaste à tua resposta. Podes fazê-lo utilizando palavras, esquemas ou cálculos.

Resposta: \_\_\_\_\_

- 
8. Um rectângulo é um quadrilátero com quatro ângulos rectos.  
***Um quadrado é um rectângulo, mas há rectângulos que não são quadrados.***

Tendo em conta as propriedades dos quadrados e as dos rectângulos, explica por que razão a frase anterior é verdadeira.

---

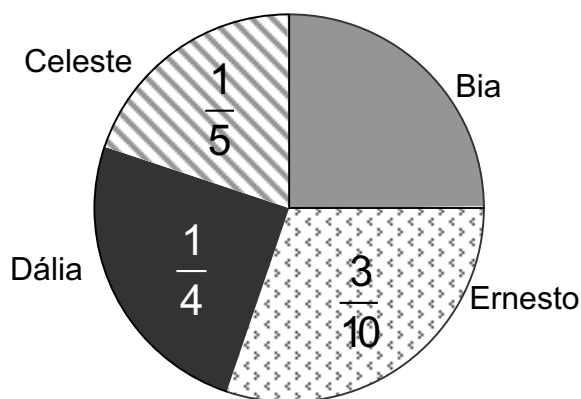
---

---

---

- 
9. Os quatro empregados da loja de doces, a Bia, a Celeste, a Dália e o Ernesto, arrumaram todos os chocolates nas prateleiras.

O gráfico refere-se à porção de chocolates que cada empregado arrumou.



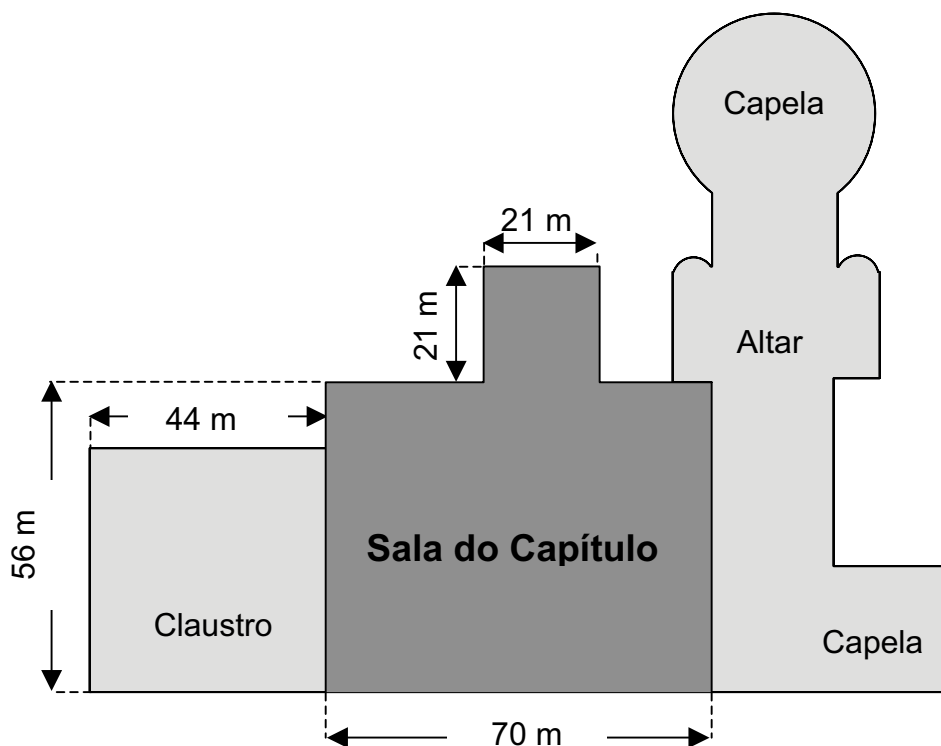
- 9.1. Que **percentagem** de chocolates arrumou o Ernesto?

Resposta: \_\_\_\_\_

- 9.2. Que **fracção** de chocolates arrumou a Bia?

Resposta: \_\_\_\_\_

10. Na figura, está representada a planta de um mosteiro.



De acordo com os comprimentos indicados na figura, calcula, em metros quadrados, a **área da Sala do Capítulo**.

Explica como chegaste à tua resposta. Podes fazê-lo utilizando palavras, esquemas ou cálculos.

Resposta: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>





**AQUI!**

Não avances na prova até  
o professor dizer.

Se acabaste antes do tempo previsto,  
deves aproveitar para rever a tua prova.



## Parte B

11. Na loja de doces, deram à Ana uma receita de gelado para **seis** pessoas.

Na tabela seguinte, estão as quantidades de cada um dos ingredientes da receita.

Receita para 6 pessoas	
Ingredientes	Quantidades
ovos	6
açúcar	1 chávena
leite com chocolate	6 chávenas
baunilha	3 colheres de café
chocolate preto	$\frac{1}{2}$ tablete

Completa a tabela seguinte com as quantidades de ingredientes que a Ana deve usar ao fazer o gelado só para **três** pessoas.

Receita para 3 pessoas	
Ingredientes	Quantidades
ovos	3
açúcar	_____ chávena
leite com chocolate	3 chávenas
baunilha	_____ colheres de café
chocolate preto	_____ tablete

12. A Ana, o Gil, o Ivo e a Bela decidiram fazer uma maquete de um mosteiro. Cada um deu 3 euros para comprar os materiais necessários.

A figura mostra as moedas que sobraram, depois de pagos todos os materiais.



Os quatro amigos distribuíram as moedas entre si, de modo a ficarem com iguais quantias de dinheiro.

Completa a tabela com o **número** de moedas de cada tipo que cada amigo recebeu. Repara que, na tabela, já foram distribuídas uma moeda de 1 euro e duas de 50 cêntimos.

Utiliza o teu lápis para completares a tabela.

	Tipo de moedas						
							
Ana	1						
Gil		2					
Ivo							
Bela							



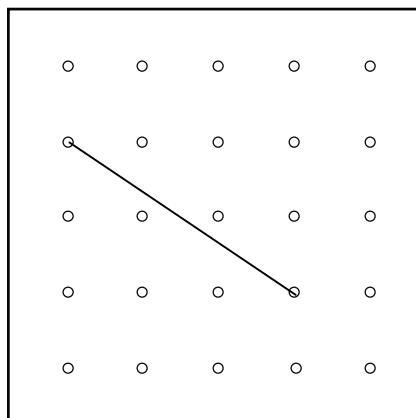
---

13. Escreve no  um número, para completares a igualdade.

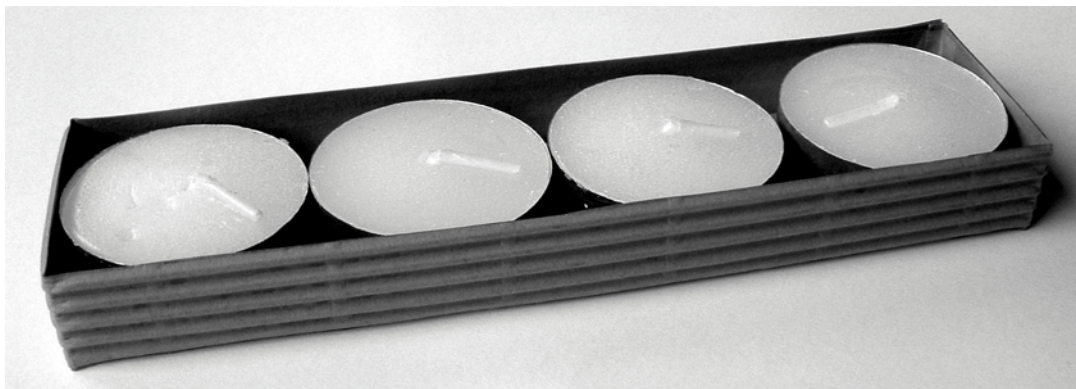
$$\text{} : 4 = 3,1$$

---

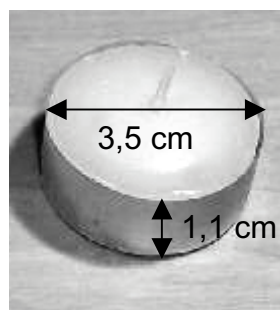
14. Na figura, está representada uma das diagonais de um rectângulo.  
Desenha o rectângulo, utilizando o lápis e a régua.



15. A Ana comprou uma caixa de 4 velas, como a da figura.



Cada vela tem a forma de um cilindro com 1,1 cm de altura e 3,5 cm de diâmetro.

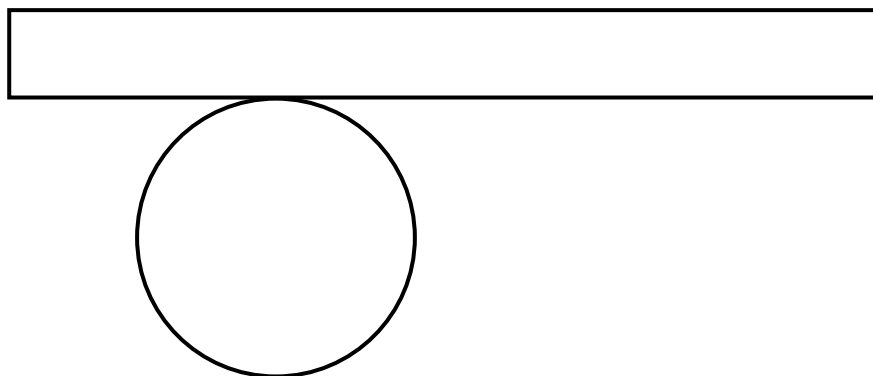


- 15.1. Determina, em  $\text{cm}^3$ , o volume aproximado da **caixa de quatro velas** que a Ana comprou.

Explica como chegaste à tua resposta. Podes fazê-lo utilizando palavras, esquemas ou cálculos.

Resposta: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

- 15.2.** A figura é uma planificação, em tamanho real, da tacinha de alumínio em que está contida uma das velas.



Qual é, aproximadamente, em centímetros, o perímetro do círculo da planificação?

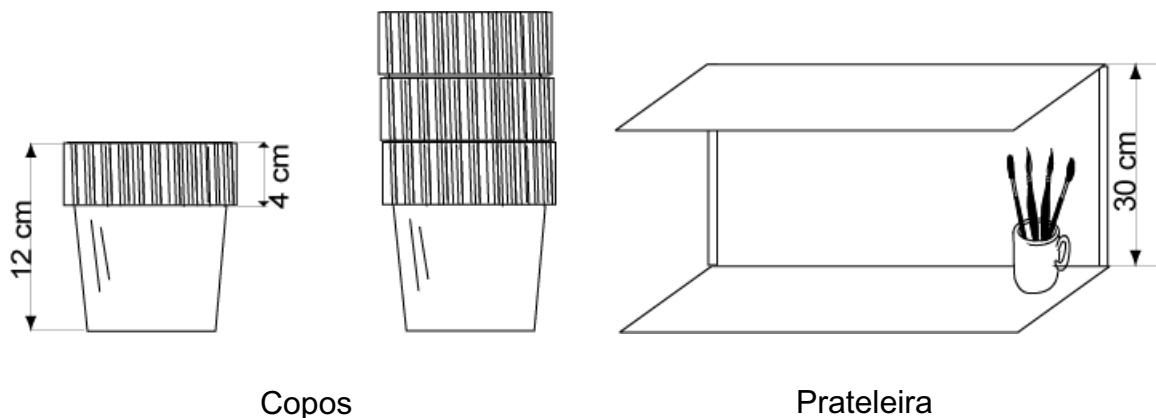
Resposta: \_\_\_\_\_ cm

- 
- 16.** Calcula o valor da expressão numérica e apresenta os cálculos que efectuares.

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{2} : 0,4$$

Resposta: \_\_\_\_\_

17. Na sala de aula, há copos para os alunos lavarem os pincéis. Cada copo tem 12 cm de altura e um rebordo com 4 cm. A professora costuma guardar os copos numa prateleira. Para ocuparem menos espaço, encaixa-os uns nos outros, formando pilhas que não podem ultrapassar 30 cm de altura.

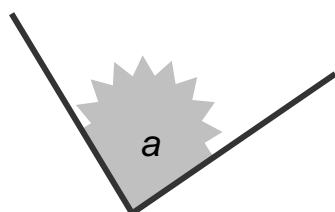


No **máximo**, quantos copos pode ter cada pilha?

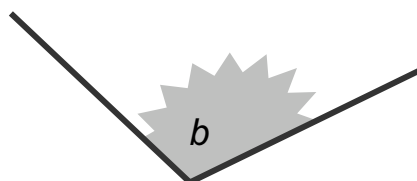
Explica como chegaste à tua resposta. Podes fazê-lo utilizando palavras, esquemas ou cálculos.

Resposta: \_\_\_\_\_

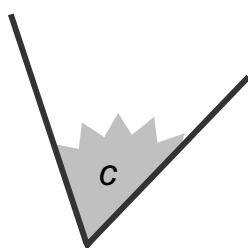
- 
18. Assinala com **X** o ângulo que tem de amplitude mais de  $120^\circ$  e menos de  $180^\circ$ .



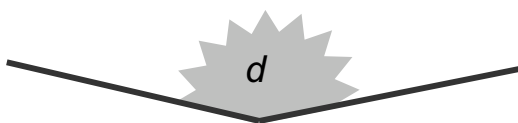
Ângulo *a*



Ângulo *b*



Ângulo *c*



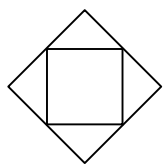
Ângulo *d*

- 
19. Escreve **um número** que seja, simultaneamente, múltiplo de 2, 3 e 5.

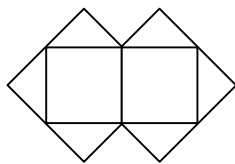
Número: \_\_\_\_\_

---

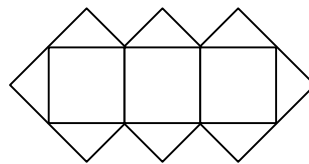
**20.** Observa a seguinte sequência de figuras.



1ª figura



2ª figura



3ª figura

...

**20.1.** Quantos triângulos terá a 5ª figura da sequência?

Resposta: \_\_\_\_\_

**20.2.** Desenha, utilizando o lápis e a régua, os eixos de simetria da figura representada a seguir.

