



A PREENCHER PELO ESTUDANTE

Nome completo

Documento de identificação CC n.º _____ ou BI n.º _____ Emitido em _____ (Localidade)

Assinatura do Estudante

Não escrevas o teu nome em mais nenhum local da prova

Prova realizada no Estabelecimento de Ensino

A PREENCHER PELA ESCOLA

Número convencional

Número convencional

A PREENCHER PELO PROFESSOR CLASSIFICADOR

Classificação em percentagem (..... por cento)

Correspondente ao nível (.....)

Data: 2013 /...../.....

Assinatura do Professor Classificador

Observações

A PREENCHER PELO AGRUPAMENTO

Número confidencial da Escola

Prova Final de Matemática

2.º Ciclo do Ensino Básico

Decreto-Lei n.º 139/2012, de 5 de julho

Prova 62/2.ª Chamada

8 Páginas

Duração da Prova (CADERNO 1 + CADERNO 2): 90 minutos. Tolerância: 30 minutos.

2013

Caderno 1: 30 minutos. Tolerância: 10 minutos.
(com recurso à calculadora)

Rubricas dos Professores Vigilantes

A prova divide-se em duas partes (Caderno 1 e Caderno 2).

Todas as respostas são dadas no enunciado da prova, nos espaços reservados para o efeito.

Utiliza apenas caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta, exceto na resolução dos itens em que haja indicação para utilizar material de desenho. Como material de desenho e de medição, podes usar régua graduada, esquadro, transferidor, compasso, lápis e borracha.

Só podes utilizar a calculadora na primeira parte da prova (Caderno 1).

As respostas devem ser apresentadas de forma clara e legível. As respostas ilegíveis ou que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos.

Na prova, podes encontrar:

- itens em que tens espaço para apresentar a resposta; nestes itens, se apresentares mais do que uma resposta a um mesmo item, só a primeira será classificada;
- itens em que tens de colocar “X” no quadrado correspondente à opção que considerares correta; nestes itens, se assinalares mais do que uma opção, a resposta será classificada com zero pontos;
- itens em que tens de preencher espaços (como, por exemplo, escrevendo, pintando ou desenhando), de acordo com as instruções apresentadas;
- itens em que tens de ligar cada elemento de um conjunto com um elemento de outro conjunto, de acordo com as instruções apresentadas.

Não é permitido o uso de corretor. Sempre que precisares de alterar ou de anular uma resposta, mesmo nos itens em que a resposta é assinalada com “X”, risca, de forma clara, o que pretendes que fique sem efeito.

Se o espaço reservado a uma resposta não for suficiente, podes utilizar o espaço em branco que se encontra no final deste caderno. Neste caso, debes identificar claramente o item a que se refere a tua resposta.

A folha de rascunho que te for fornecida não pode, em caso algum, ser entregue para classificação. Apenas o enunciado da prova será recolhido.

As cotações dos itens de cada uma das partes encontram-se no final do respetivo caderno da prova.

1. Numa oficina, construiu-se uma peça a partir de um cubo de madeira com 45 mm de aresta.

Esse cubo foi perfurado com uma broca com 14 mm de diâmetro, ficando o cubo com um orifício cilíndrico, conforme se ilustra na Figura 1.

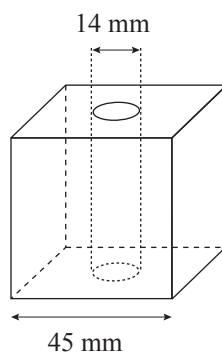


Figura 1

Determina o volume, em milímetros cúbicos, da peça de madeira apresentada na Figura 1.

Apresenta o resultado arredondado às unidades.

Não efetues arredondamentos nos cálculos intermédios.

Mostra como chegaste à tua resposta.

(Utiliza 3,1416 para valor aproximado de π)

Resposta: _____

2. A escola da Madalena tem 275 alunos. No refeitório da escola, apenas os alunos almoçam.

Nos primeiros cinco meses de 2013, o refeitório da escola serviu 1107 almoços. Na tabela, está registado o número de almoços servidos nos meses de janeiro, abril e maio.

Mês	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio
N.º de almoços	214	220	235

2.1. Nos meses de fevereiro e março, o número de almoços servidos foi igual.

Quantos almoços foram servidos em fevereiro?

Mostra como chegaste à tua resposta.

Resposta: _____

2.2. Determina a percentagem do número de alunos que almoçaram no refeitório no mês de abril em relação ao número total de alunos da escola.

Mostra como chegaste à tua resposta.

Resposta: _____

2.3. Considera o número de almoços servidos nos primeiros cinco meses de 2013.

Na tabela seguinte, estão registadas as frequências relativas, arredondadas às centésimas, correspondentes aos meses de fevereiro, março e abril.

Mês	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió
Frequência relativa (arredondada às centésimas)		0,20	0,20	0,20	

Completa a tabela, indicando as restantes frequências relativas.

Apresenta o resultado arredondado às centésimas.

3. O Tomás tinha ao todo 132 berlindes. Deu $\frac{5}{11}$ desses berlindes ao António e deu a quarta parte dos restantes berlindes ao Pedro.

Com quantos berlindes ficou o Tomás?

Mostra como chegaste à tua resposta.

Resposta: _____

4. A Figura 2 é limitada por três semicircunferências. As duas semicircunferências menores são iguais e a semicircunferência maior tem 25,8 cm de diâmetro.

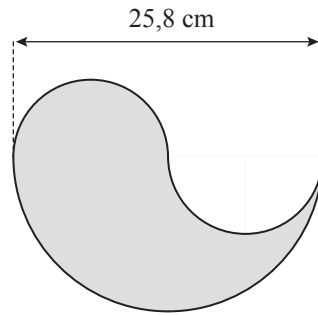


Figura 2

Calcula o perímetro, em centímetros, da Figura 2.

Apresenta o resultado arredondado às décimas.

Não efetues arredondamentos nos cálculos intermédios.

Mostra como chegaste à tua resposta.

(Utiliza 3,1416 para valor aproximado de π)

Resposta: _____

FIM DO CADERNO 1

Esta página só deve ser utilizada se quiseres completar ou emendar qualquer resposta.

Caso a utilizes, não te esqueças de identificar claramente o item a que se refere cada uma das respostas completadas ou emendadas.

COTAÇÕES

1.	7 pontos
2.	
2.1.	3 pontos
2.2.	3 pontos
2.3.	4 pontos
3.	6 pontos
4.	7 pontos
	<hr/>
Subtotal (Cad. 1)	30 pontos