

Prova Final de Matemática | 2.º Ciclo do Ensino Básico

Prova 62/2.^a Fase/2014

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

A PREENCHER PELO ALUNO

Nome completo

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

Assinatura do Aluno

Não escrevas o teu nome em mais nenhum local da prova

A PREENCHER PELA ESCOLA

Número convencional

A PREENCHER PELA ESCOLA

Número convencional

A PREENCHER PELO PROFESSOR CLASSIFICADOR

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

Correspondente ao nível (.....)

Data: 2014 /...../.....

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 Fase

8 Páginas

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

2014

Caderno 1: 30 minutos. Tolerância: 10 minutos.
(é permitido o uso de calculadora)

A prova é constituída por dois cadernos (Caderno 1 e Caderno 2).

Todas as respostas são dadas no enunciado da prova.

Utiliza apenas caneta ou esferográfica, de tinta 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 lápis, borracha, régua graduada, compasso, esquadro e transferidor.

Só podes utilizar a calculadora no Caderno 1.

Não é permitido o uso de corretor. Risca o que pretendes que não seja classificado.

Apresenta as respostas de forma legível.

Se o espaço reservado a uma resposta não for suficiente, podes utilizar a(s) página(s) em branco que se encontra(m) no final de cada caderno. Neste caso, deves identificar claramente o item a que se refere a tua resposta.

A folha de rascunho não pode ser entregue para classificação. Apenas o enunciado da prova será recolhido.

As cotações dos itens de cada caderno encontram-se no final do respetivo caderno.

1. Na Figura 1, estão representadas três figuras geométricas que a Júlia desenhou: uma circunferência com 3,7 cm de raio, um octógono regular com 2,9 cm de lado e um retângulo com 6,6 cm de comprimento e com 5,1 cm de largura.

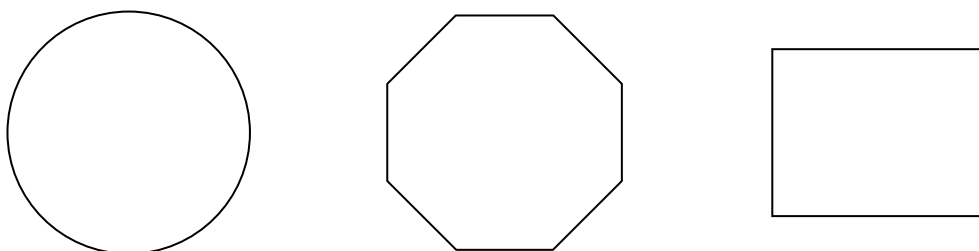


Figura 1

Calcula o comprimento total das linhas que a Júlia desenhou.

Apresenta o resultado, em centímetros, arredondado às décimas.

Não efetues arredondamentos nos cálculos intermédios.

Mostra como chegaste à tua resposta.

(Utiliza 3,1416 para valor aproximado de π)

Resposta: _____

2. Na tabela seguinte, estão os dados relativos ao número de bilhetes vendidos, num determinado mês, para cada uma das cinco salas de cinema de um centro comercial.

| Sala de cinema | N.º de bilhetes vendidos nesse mês |
|----------------|------------------------------------|
| Sala 1 | 8042 |
| Sala 2 | 6265 |
| Sala 3 | 8409 |
| Sala 4 | 7458 |
| Sala 5 | 9347 |

- 2.1. Qual é a amplitude deste conjunto de dados?

Resposta: _____

- 2.2. Calcula a média do número de bilhetes vendidos, por sala, nesse mês.

Apresenta o resultado arredondado às unidades.

Mostra como chegaste à tua resposta.

Resposta: _____

- 2.3.** Determina a frequência relativa dos bilhetes vendidos para a sala 5, considerando todos os bilhetes vendidos nas cinco salas de cinema, nesse mês.

Apresenta o resultado arredondado às centésimas.

Mostra como chegaste à tua resposta.

Resposta: _____

- 3.** O Sr. Adelino toma conta de um rebanho de ovelhas. No rebanho, há ovelhas de pelo curto, ovelhas de pelo médio e ovelhas de pelo comprido. O Sr. Adelino sabe que $\frac{1}{5}$ das ovelhas têm pelo curto, $\frac{3}{4}$ das ovelhas têm pelo médio e apenas 2 ovelhas têm pelo comprido.

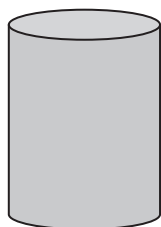
Quantas ovelhas tem o rebanho?

Mostra como chegaste à tua resposta.

Resposta: _____

4. O Leopoldo construiu um cilindro com 50 cm de altura, cuja base tem 20 cm de raio.
O Miguel construiu um cilindro com 20 cm de altura, cuja base tem 50 cm de raio.
Na Figura 2, estão representados os cilindros construídos pelo Leopoldo e pelo Miguel.

Cilindro do Leopoldo



Cilindro do Miguel

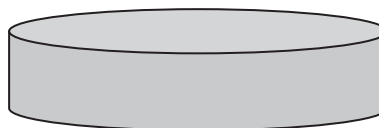


Figura 2

Calcula a diferença entre o volume do cilindro construído pelo Miguel e o volume do cilindro construído pelo Leopoldo.

Apresenta o resultado em centímetros cúbicos.

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.

COTAÇÕES

| | |
|-------------------------|-----------|
| 1. | 7 pontos |
| 2. | |
| 2.1. | 3 pontos |
| 2.2. | 4 pontos |
| 2.3. | 4 pontos |
| 3. | 6 pontos |
| 4. | 7 pontos |
| <hr/> | |
| Subtotal (Cad. 1) | 31 pontos |