



## Provas a Nível de Escola

### PROVA FINAL DO 2º CICLO DO ENSINO BÁSICO

Matemática/Prova 52/1ª Fase/2014

Decreto-Lei nº 139/2012, de 5 de julho

#### A PREENCHER PELO ESTUDANTE

Nome completo

Documento de  
identificação

CC

nº

\_\_\_\_

ou

BI

nº

\_\_\_\_

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

Assinatura do Professor Classificador

Observações

#### A PREENCHER PELO AGRUPAMENTO

Número confidencial da Escola

## Prova Final a Nível de Escola - Matemática

2º CICLO do ENSINO BÁSICO

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

Prova 52

8 páginas

DURAÇÃO DA PROVA (CADERNO 1 + CADERNO 2): 90 MINUTOS

**2014**

**Caderno 2:** 60 minutos. (sem recurso à calculadora)

---

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.

Não podes utilizar a calculadora na segunda parte da prova (Caderno 2).

Como material de desenho e de medição, podes usar régua graduada, esquadro, transferidor, compasso, lápis e borracha.

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, vais 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.

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, deves 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.

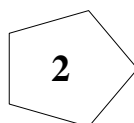
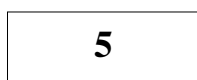
As cotações dos itens de cada uma das partes encontram-se no final do respetivo caderno da prova.

---

5. Das afirmações seguintes, **seleciona com uma ☒** as afirmações que são **verdadeiras**.

- ☐ (A) Os paralelepípedos são prismas.  
☐ (B) As faces laterais das pirâmides são triângulos.  
☐ (C) O quadrado é um sólido geométrico.  
☐ (D) O cubo é um prisma com as arestas todas iguais.  
☐ (E) A esfera é limitada por uma superfície plana.  
☐ (F) O cone tem duas bases.

6. A Joana desenhou duas faces diferentes de um poliedro.



6.1. A que poliedro corresponde? \_\_\_\_\_

6.2. Quantos vértices, faces e arestas tem o poliedro?

\_\_\_\_\_ Vértices; \_\_\_\_\_ Faces; \_\_\_\_\_ Arestas.

7. Observa a figura.

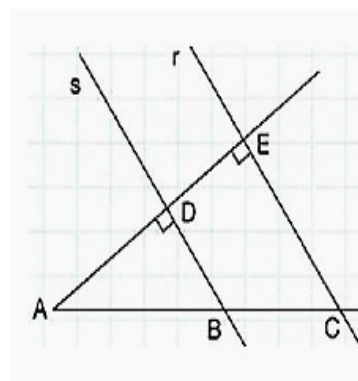
7.1. Faz a correspondência correta entre as notações

da coluna **A** e as designações da coluna **B**:

**A**

**B**

- |                         |                                |
|-------------------------|--------------------------------|
| $\sphericalangle$ DAB • | • são retas paralelas entre si |
| $\sphericalangle$ EDB • | • ângulo agudo                 |
| $s \parallel r$ •       | • quadrilátero                 |
| $\hat{A}E$ •            | • ângulo obtuso                |
| [DBEC] •                | • semirreta de origem A        |



8. A Cristina desenhou um **triângulo acutângulo** ( três ângulos agudos).

8.1. Qual das opções seguintes contém as amplitudes dos ângulos do triângulo que a Cristina desenhou?

**Mostra como obtiveste a tua resposta.**

- ☐ (A)  $30^\circ$ ,  $95^\circ$ ,  $65^\circ$   
☐ (B)  $35^\circ$ ,  $85^\circ$ ,  $60^\circ$   
☐ (C)  $35^\circ$ ,  $110^\circ$ ,  $35^\circ$

**Resposta.:** \_\_\_\_\_

9. A Helena e a Joana foram colher maçãs. A Helena colheu 30 maçãs e a Joana colheu o triplo.

9.1.Quantas maçãs colheu a Joana?

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

9.2. Quantas maçãs colheram as duas amigas juntas?

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

10. O José tem 15 carrinhos de coleção e pretende colocá-los em caixas de forma a que cada caixa fique com o mesmo número de carrinhos.

**De quantas maneiras pode fazê-lo? Apresenta todas as hipóteses.**  
(Explica como obtiveste a tua resposta.)

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

11. Sabendo que “**número primo é aquele que só tem dois divisores: o um e ele próprio**” assinala com um X a opção constituída unicamente por números primos.

- ☐ (A) 2,4,5,8 e 10
- ☐ (B) 12,21,15,16 e 17
- ☐ (C) 3,5,7 e 11
- ☐ (D) 3,4,5,7 e 11

12. A tabela indica o número de latas de comida necessárias para alimentar um cão, por dia, em função do seu peso.  
O Pantufa é um cão que pesa 20 kg.

12.1. Quantas latas a dona do Pantufa tem que comprar para o alimentar durante **uma semana**?

Peso do cão em Kg	Número de latas que come, por dia
10	1
20	$\frac{3}{2}$
30	2
40	$\frac{5}{2}$

**Mostra como chegaste à tua resposta.** Apresenta o resultado arredondados às unidades

**13.**Calcula o valor da expressão seguinte. Apresenta o resultado na forma de fração irredutível.

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

**14.**Indica a situação que representa uma **reflexão**.


☐

☐

☐

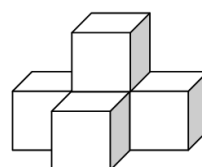
☐

Transporte

A Transportar

15. Constrói, utilizando o material de desenho adequado o **triângulo [TIR]** em que:  
 $\overline{TI} = 6 \text{ cm}$ ;  $TR = 3 \text{ cm}$  e  $IR = 3 \text{ cm}$ .

16. O modelo de sólido da figura é constituído por cubos congruentes com 1 cm de aresta.



16.1. O volume do sólido é:

- (A) ☐  $6 \text{ cm}^3$ ;                      (B) ☐  $5 \text{ cm}^3$ ;  
 (C) ☐  $3 \text{ cm}^3$ ;                      (D) ☐  $4 \text{ cm}^3$ .

16.2. Quantos cubinhos são necessários juntar para construir um cubo com 3 cubinhos de aresta? \_\_\_\_\_

17. Observa a sequência seguinte construída com fósforos.



Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

17.1 Continua a sequência, desenhando as duas figuras seguintes.

Fig. 4

Fig. 5

Total

## **Cotação**

Subtotal caderno 1 .....	36 pontos
5. ....	3 pontos
6.1. ....	3 pontos
6.2. ....	3 pontos
7.1. ....	5 pontos
8.1. ....	3 pontos
9.1. ....	4 pontos
9.2. ....	3 pontos
10. ....	5 pontos
11. ....	4 pontos
12. ....	5 pontos
13. ....	5 pontos
14. ....	5 pontos
15. ....	5 pontos
16.1. ....	3 pontos
16.2. ....	4 pontos
17. ....	4 pontos
 Total .....	 100 pontos