



# Prova Final de Matemática

1.º Ciclo do Ensino Básico

Prova 42/1.ª Fase

Critérios de Classificação

11 Páginas

**2013**

## COTAÇÕES

1.		
1.1.	.....	4 pontos
1.2.	.....	4 pontos
2.	.....	3 pontos
3.		
3.1.	.....	4 pontos
3.2.	.....	3 pontos
4.	.....	6 pontos
5.	.....	4 pontos
6.	.....	3 pontos
7.	.....	5 pontos
8.	.....	4 pontos
9.	.....	5 pontos
10.		
10.1.	.....	3 pontos
10.2.	.....	3 pontos
11.	.....	4 pontos
12.	.....	4 pontos
13.	.....	3 pontos
14.	.....	5 pontos
15.	.....	3 pontos
16.	.....	4 pontos
17.	.....	5 pontos
18.	.....	5 pontos
19.	.....	5 pontos
20.		
20.1.	.....	3 pontos
20.2.	.....	3 pontos
21.	.....	5 pontos

**TOTAL ..... 100 pontos**

**A classificação da prova deve respeitar integralmente os critérios gerais e os critérios específicos a seguir apresentados.**

## **CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO**

A classificação a atribuir a cada resposta resulta da aplicação dos critérios gerais e dos critérios específicos de classificação apresentados para cada item e é expressa por um número inteiro, previsto na grelha de classificação.

As respostas ilegíveis ou que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos. No entanto, em caso de omissão ou de engano na identificação de uma resposta, esta pode ser classificada se for possível identificar inequivocamente o item a que diz respeito.

Se o aluno responder a um mesmo item mais do que uma vez, não eliminando inequivocamente a(s) resposta(s) que não deseja que seja(m) classificada(s), deve ser considerada apenas a resposta que surgir em primeiro lugar.

Se parte da resposta for suficiente para a atribuição de uma classificação, mas estiver precedida ou seguida de elementos que a contradigam, a resposta será classificada com zero pontos.

Na classificação das respostas, não devem ser tomados em consideração erros:

- linguísticos, a não ser que sejam impeditivos da compreensão da resposta;
- na utilização da linguagem simbólica matemática, desde que, nos critérios específicos de classificação, nada seja referido em contrário;
- resultantes de o aluno copiar mal os dados de um item, desde que esses erros não afetem a estrutura ou o grau de dificuldade do item.

### **ITENS DE SELEÇÃO**

#### **Escolha múltipla**

A cotação total do item só é atribuída às respostas que apresentem de forma inequívoca a única opção correta.

São classificadas com zero pontos as respostas em que seja assinalada:

- uma opção incorreta;
- mais do que uma opção.

Não há lugar a classificações intermédias.

#### **Associação/Correspondência**

Os critérios de classificação dos itens de associação/correspondência apresentam-se organizados por níveis de desempenho. A cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação.

#### **Ordenação**

A cotação total do item só é atribuída às respostas em que a sequência apresentada esteja integralmente correta e completa.

São classificadas com zero pontos as respostas em que:

- seja apresentada uma sequência incorreta;
- seja omitido qualquer elemento da sequência solicitada.

Não há lugar a classificações intermédias.

## **ITENS DE CONSTRUÇÃO**

### **Resposta curta**

Os critérios de classificação dos itens de resposta curta podem apresentar-se organizados por níveis de desempenho. A cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação.

Nos itens em que os critérios específicos não se apresentem organizados por níveis de desempenho, as respostas corretas são classificadas com a cotação total do item e as respostas incorretas são classificadas com zero pontos. Nestes casos, não há lugar a classificações intermédias.

### **Cálculos/Justificações/Construções geométricas**

Nos itens cuja resposta envolve a apresentação de cálculos, de justificações ou de construções geométricas, os critérios de classificação das respostas apresentam-se organizados por etapas e/ou por níveis de desempenho. A cada etapa e/ou a cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação.

### **Por níveis de desempenho**

Indica-se uma descrição para cada nível e a respetiva pontuação. Cabe ao professor classificador enquadrar a resposta do aluno numa das descrições apresentadas, sem atender a erros de cálculo que não coloquem em causa, nos respetivos contextos, o sentido do número e/ou o sentido das operações envolvidas.

Salvo indicação em contrário no critério específico, à classificação a atribuir à resolução destes itens deve ser aplicada a desvalorização de 1 ponto por erros de cálculo que envolvam as quatro operações elementares (independentemente do número de erros cometidos).

### **Por etapas de resolução do item**

Indica-se uma descrição de cada etapa e a respetiva pontuação. A classificação a atribuir à resposta é a soma das pontuações obtidas em cada etapa.

Em cada etapa, a pontuação a atribuir, salvo indicação em contrário no critério específico de classificação, deve ser:

- a pontuação indicada, se a etapa estiver inteiramente correta ou, mesmo não o estando, se as incorreções resultarem apenas de erros de cálculo que não coloquem em causa, nos respetivos contextos, o sentido do número e/ou o sentido das operações envolvidas;
- zero pontos, nos restantes casos.

No caso de o aluno cometer um erro numa das etapas, as etapas subsequentes devem ser pontuadas de acordo com o parágrafo anterior.

Se, apesar do erro cometido, o grau de dificuldade das etapas subsequentes se mantiver, a pontuação dessas etapas continua a ser a indicada.

Se, em virtude do erro cometido, o grau de dificuldade das etapas subsequentes diminuir significativamente, a pontuação dessas etapas deve ser metade da indicada, arredondada por defeito.

Pode acontecer que um aluno, ao resolver um item, não explicita todas as etapas previstas nos critérios específicos de classificação. Todas as etapas não expressas pelo aluno, mas cuja utilização e/ou conhecimento estejam implícitos na resolução apresentada, devem ser pontuadas com a pontuação total para elas prevista.

Salvo indicação em contrário no critério específico, à classificação a atribuir à resolução destes itens deve ser aplicada a desvalorização de 1 ponto por erros de cálculo que envolvam as quatro operações elementares (independentemente do número de erros cometidos).

Alguns itens da prova podem ser corretamente resolvidos por mais do que um processo. Sempre que o aluno utilizar um processo de resolução que não esteja previsto no critério específico de classificação, cabe ao professor classificador, tendo como referência os níveis de desempenho ou as etapas de resolução do item previstos nos critérios específicos e as respetivas pontuações, adotar um critério de distribuição da cotação total do item e utilizá-lo em situações idênticas.

## CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DE CLASSIFICAÇÃO

### CADERNO 1

1.1. .... 4 pontos

30

1.2. .... 4 pontos

A classificação deve ser atribuída de acordo com os seguintes níveis de desempenho:

Apresenta uma explicação adequada, e há evidência de ter identificado o número de ramos apenas com margaridas e de ter identificado a quarta parte do número total de ramos ..... 4 pontos

Exemplo:

❖  $200 : 4 = 50$

O número de ramos apenas com margaridas é 50, que é a quarta parte de 200.

Apresenta uma explicação incompleta ..... 2 pontos

Exemplo:

❖ Há 50 ramos apenas com margaridas.

Apresenta uma resposta diferente das anteriores ..... 0 pontos

2. .... 3 pontos

507

3.1. .... 4 pontos

20

3.2. .... 3 pontos

$5 \times 10$

4. .... **6 pontos**

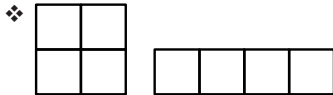
A classificação deve ser atribuída de acordo com os seguintes níveis de desempenho:

Responde corretamente *Mafalda*, ou essa resposta está implícita, e apresenta uma explicação adequada ..... 6 pontos

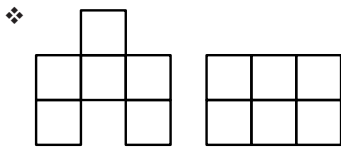
Exemplos:



Esta figura tem 6 unidades de área e o perímetro é menor do que o perímetro das figuras desenhadas pelo Hugo.



Estas figuras têm 4 unidades de área. O perímetro do quadrado é 8 unidades de comprimento e o do retângulo é 10 unidades de comprimento.



A = 6; P = 14    A = 6; P = 10

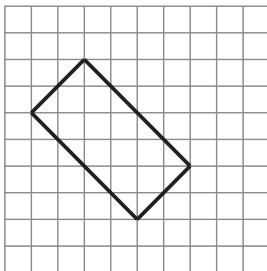
Responde corretamente *Mafalda*, mas não apresenta uma explicação, ou a explicação apresentada é incompreensível ou inadequada ..... 2 pontos

Apresenta uma resposta diferente das anteriores ..... 0 pontos

5. .... **4 pontos**

A classificação deve ser atribuída de acordo com os seguintes níveis de desempenho:

Traça, utilizando a régua, dois lados, de modo a obter o retângulo ..... 4 pontos



Representa, sem utilizar a régua, dois lados, de modo a obter um esboço do retângulo ..... 3 pontos

Apresenta uma resposta diferente das anteriores ..... 0 pontos

6. .... **3 pontos**

7. .... **5 pontos**

A classificação deve ser atribuída de acordo com as seguintes etapas:

- Determinar a distância percorrida entre a Guarda e Faro (808 km) ..... 2 pontos
- Determinar a diferença entre 1052 km e a distância anterior ..... 2 pontos
- Responder 244 km ..... 1 ponto

8. .... **4 pontos**

A classificação deve ser atribuída de acordo com os seguintes níveis de desempenho:

- Preenche corretamente as etiquetas (*raso e agudo*) ..... 4 pontos
- Preenche corretamente apenas uma das etiquetas e omite o preenchimento da outra ..... 2 pontos
- Apresenta uma resposta diferente das anteriores ..... 0 pontos

9. .... **5 pontos**

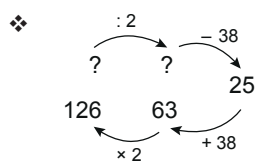
A classificação deve ser atribuída de acordo com os seguintes níveis de desempenho:

- Apresenta uma estratégia adequada e completa de resolução do problema, e responde corretamente ..... 5 pontos

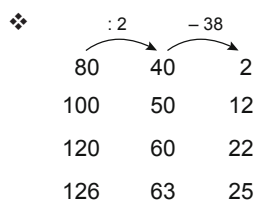
Exemplos:

❖  $38 + 25 = 63$   
 $63 \times 2 = 126$

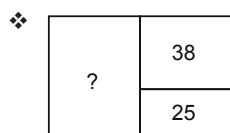
Resposta: A florista Maria tinha 126 cravos.



Resposta: A florista Maria tinha 126 cravos.



Resposta: A florista Maria tinha 126 cravos.



$38 + 25 = 63$   
 $63 + 38 + 25 = 126$

Resposta: A florista Maria tinha 126 cravos.

- Apresenta uma estratégia adequada e completa de resolução do problema, mas não responde ..... 4 pontos

Apresenta uma estratégia adequada e completa de resolução do problema, mas dá uma resposta incorreta ..... 3 pontos

Exemplo:

❖  $126 - 63 = 63$

$63 - 38 = 25$

Resposta: A florista Maria tinha 63 cravos.

Revela alguma compreensão do problema<sup>(a)</sup> ..... 2 pontos

<sup>(a)</sup> Entende-se que o aluno revela alguma compreensão do problema se, por exemplo, determinar o número de cravos que tinha no início da tarde (63).

Responde corretamente, sem apresentar uma explicação adequada, ou sem apresentar uma explicação ..... 1 ponto

Apresenta uma resposta diferente das anteriores ..... 0 pontos

**10.1.** ..... **3 pontos**

Relógio B

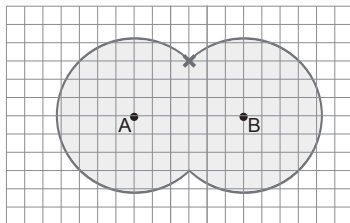
**10.2.** ..... **3 pontos**

16 h 20 min

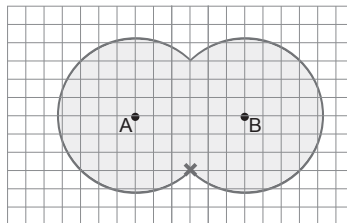
**11.** ..... **4 pontos**

A classificação deve ser atribuída de acordo com os seguintes níveis de desempenho:

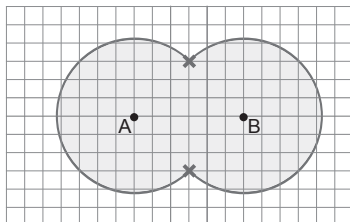
Assinala corretamente apenas um ponto da fronteira do jardim e equidistante de A e de B ..... 4 pontos



OU

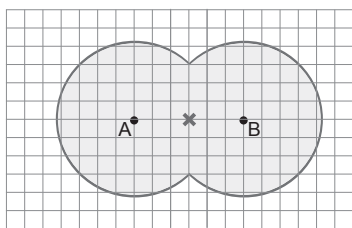


Assinala apenas os dois pontos da fronteira do jardim equidistantes de A e de B .. 3 pontos



Assinala apenas um ponto equidistante de A e de B, mas que não pertence à fronteira do jardim ..... 2 pontos

Exemplo:

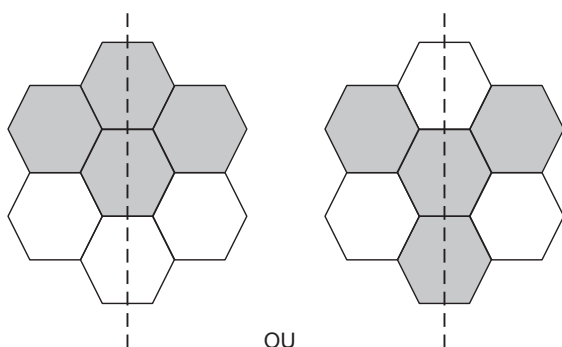


Apresenta uma resposta diferente das anteriores ..... 0 pontos

**CADERNO 2**

12. .... 4 pontos

Pinta mais dois hexágonos, de modo que a figura tenha simetria de reflexão segundo o eixo marcado a tracejado.



OU

13. .... 3 pontos

28 015

14. .... 5 pontos

A classificação deve ser atribuída de acordo com os seguintes níveis de desempenho:

Apresenta uma estratégia adequada e completa de resolução do problema, e responde corretamente ..... 5 pontos

Exemplos:

❖ Múltiplos de 3 entre 20 e 40: 21, 24, 27, 30, 33, 36, 39

Múltiplos de 5 entre 20 e 40: 25, 30, 35

Resposta: No ramo há 30 rosas.

❖ Os múltiplos de 5 entre 20 e 40 são 25, 30 e 35. Destes, apenas o 30 é múltiplo de 3.

Resposta: No ramo há 30 rosas.



Apresenta uma estratégia adequada e completa de resolução do problema, mas não responde ..... 4 pontos

Apresenta uma estratégia adequada e completa de resolução do problema, mas dá uma resposta incorreta ..... 3 pontos

Revela alguma compreensão do problema<sup>(a)</sup> ..... 2 pontos

<sup>(a)</sup> Entende-se que o aluno revela alguma compreensão do problema se, por exemplo, considerar múltiplos de 3 OU múltiplos de 5.

Responde corretamente, sem apresentar uma explicação adequada, ou sem apresentar uma explicação ..... 1 ponto

Apresenta uma resposta diferente das anteriores ..... 0 pontos

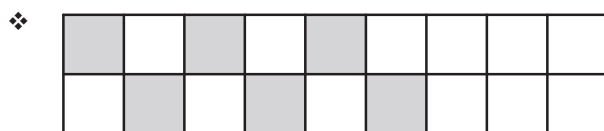
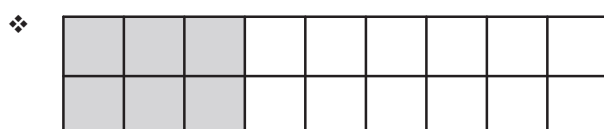
**15. .... 3 pontos**

A face com o triângulo preto.

**16. .... 4 pontos**

Pinta a terça parte do retângulo.

Exemplos:



**17. .... 5 pontos**

A classificação deve ser atribuída de acordo com os seguintes níveis de desempenho:

Apresenta uma estratégia adequada e completa de resolução do problema, e responde corretamente ..... 5 pontos

Exemplos:

❖  $24 : 4 = 6$   
 $6 \times 500 = 3000$   
 $3000 \text{ ml} = 3 \text{ L}$   
*Resposta:* 3 litros

❖  $500 : 4 = 125$   
 $125 \times 24 = 3000$   
 $3000 \text{ ml} = 3 \text{ L}$   
*Resposta:* 3 litros

Apresenta uma estratégia adequada e completa de resolução do problema, mas não responde .....	4 pontos
Apresenta uma estratégia adequada e completa de resolução do problema, mas dá uma resposta incorreta .....	3 pontos
Revela alguma compreensão do problema <sup>(a)</sup> .....	2 pontos
<sup>(a)</sup> Entende-se que o aluno revela alguma compreensão do problema se, por exemplo, evidenciar que 24 é o sêxtuplo de 4 OU identificar a quantidade de água necessária para fazer 1 taça de gelatina (125 ml).	
Responde corretamente, sem apresentar uma explicação adequada, ou sem apresentar uma explicação .....	1 ponto
Apresenta uma resposta diferente das anteriores .....	0 pontos

**18. .... 5 pontos**

A classificação deve ser atribuída de acordo com os seguintes níveis de desempenho:

Responde corretamente, ou a resposta está implícita, e apresenta uma explicação adequada, em que usa a estratégia dada ..... 5 pontos

Exemplo:

$$\begin{aligned} \diamond 225 \times 4 &= 225 \times 2 \times 2 \\ 225 \times 2 &= 450 \\ 450 \times 2 &= 900 \\ \text{Resposta: } &900 \end{aligned}$$

Não responde, nem a resposta está implícita, mas apresenta uma explicação adequada, em que usa a estratégia dada ..... 4 pontos

Responde corretamente, mas apresenta uma explicação em que não usa a estratégia dada, embora recorra a uma estratégia de cálculo mental ..... 2 pontos

Exemplo:

$$\begin{aligned} \diamond 225 &= 200 + 25 \\ 200 \times 4 &= 800 \\ 25 \times 4 &= 100 \\ 800 + 100 &= 900 \\ \text{Resposta: } &900 \end{aligned}$$

Responde corretamente, sem apresentar uma explicação adequada ou sem apresentar uma explicação ..... 1 ponto

Apresenta uma resposta diferente das anteriores ..... 0 pontos

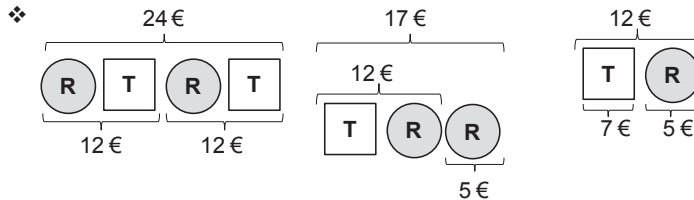
19. .... **5 pontos**

A classificação deve ser atribuída de acordo com os seguintes níveis de desempenho:

Apresenta uma estratégia adequada e completa de resolução do problema, e responde corretamente ..... **5 pontos**

Exemplos:

- ❖  $24 - 17 = 7$  (1 tulipa custa 7 euros)
- $17 - 7 = 10$  (2 rosas custam 10 euros)
- $10 : 2 = 5$  (1 rosa custa 5 euros)
- Tulipa: 7 euros    Rosa: 5 euros



Tulipa: 7 euros    Rosa: 5 euros

Apresenta uma estratégia adequada e completa de resolução do problema, mas não responde ..... **4 pontos**

Apresenta uma estratégia adequada e completa de resolução do problema, mas dá uma resposta incorreta ..... **3 pontos**

Revela alguma compreensão do problema<sup>(a)</sup> ..... **2 pontos**

<sup>(a)</sup> Entende-se que o aluno revela alguma compreensão do problema se, por exemplo, determinar apenas o custo de uma tulipa (7 euros) OU apenas o custo de uma rosa e uma tulipa (12 euros).

Responde corretamente, sem apresentar uma explicação adequada, ou sem apresentar uma explicação ..... **1 ponto**

Apresenta uma resposta diferente das anteriores ..... **0 pontos**

20.1. .... **3 pontos**

15

20.2. .... **3 pontos**

Dálias

21. .... **5 pontos**

A classificação deve ser atribuída de acordo com as seguintes etapas:

Efetuar corretamente a divisão, usando um algoritmo da divisão ..... **3 pontos**

Escrever na etiqueta correspondente o quociente obtido (235) ..... **1 ponto**

Escrever na etiqueta correspondente o resto obtido (13) ..... **1 ponto**