



Prova Final de Matemática

2.º Ciclo do Ensino Básico

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

Prova 62/Época Especial

Critérios de Classificação

10 Páginas

2015

CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO

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

As respostas ilegíveis são classificadas com zero pontos.

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 for apresentada mais do que uma resposta ao mesmo item, só é classificada a resposta que surgir em primeiro lugar.

Itens de seleção

Nos itens de seleção, a cotação do item só é atribuída às respostas integralmente corretas. Todas as outras respostas são classificadas com zero pontos.

Itens de construção

Nos itens de resposta curta, são atribuídas pontuações às respostas total ou parcialmente corretas, de acordo com os critérios específicos.

Nos itens de resposta restrita, os critérios de classificação apresentam-se organizados por níveis de desempenho ou por etapas. A cada nível de desempenho e a cada etapa corresponde uma dada pontuação.

A classificação das respostas aos itens cujos critérios se apresentam organizados por níveis de desempenho resulta da pontuação do nível de desempenho em que forem enquadradas e da aplicação dos critérios de desvalorização definidos para situações específicas.

A classificação das respostas aos itens cujos critérios se apresentam organizados por etapas resulta da soma das pontuações atribuídas às etapas apresentadas e da aplicação dos critérios de desvalorização definidos para situações específicas.

Nas respostas classificadas por níveis de desempenho, se permanecerem dúvidas quanto ao nível a atribuir, deve optar-se pelo nível mais elevado de entre os dois tidos em consideração.

É classificada com zero pontos qualquer resposta que não atinja o nível 1 de desempenho.

As respostas que não apresentem exatamente os mesmos processos de resolução, termos ou expressões constantes dos critérios específicos de classificação são classificadas em igualdade de circunstâncias com aquelas que os apresentem, desde que o seu conteúdo seja cientificamente válido, adequado ao solicitado e enquadrado pelos documentos curriculares de referência.

A classificação das respostas aos itens de resposta restrita que impliquem a realização de cálculos tem em conta a apresentação de todos os cálculos efetuados. A apresentação apenas do resultado final é classificada com zero pontos.

Nas respostas em que não sejam explicitadas todas as etapas previstas nos critérios específicos, a pontuação a atribuir a cada uma das etapas não expressas, mas cuja utilização ou conhecimento esteja implícito na resolução apresentada, é a que consta dos critérios específicos.

Em caso de transcrição incorreta de dados, se a dificuldade da resolução do item (ou de uma etapa) diminuir significativamente, a pontuação máxima a atribuir à resposta a esse item (ou a essa etapa) é a parte inteira da metade da pontuação prevista; caso contrário, mantém-se a pontuação prevista.

Se, na resposta, for omitida a unidade de medida, a pontuação a atribuir é a que consta dos critérios específicos, não havendo lugar a qualquer desvalorização.

Se, na resposta, for utilizado o sinal de igual quando, em rigor, deveria ser usado o sinal de aproximadamente igual, a pontuação a atribuir é a que consta dos critérios específicos, não havendo lugar a qualquer desvalorização.

No caso de a resposta apresentar um erro numa das etapas, se a dificuldade da resolução das etapas subsequentes se mantiver, a pontuação a atribuir a cada uma delas é a que consta dos critérios específicos. Se a dificuldade da resolução das etapas subsequentes diminuir significativamente em virtude do erro cometido, a pontuação máxima a atribuir a cada uma delas é a parte inteira da metade da pontuação prevista.

No quadro seguinte, apresentam-se situações específicas passíveis de desvalorização que podem ocorrer nas respostas aos itens de resposta restrita.

Situações específicas passíveis de desvalorização
Ocorrência de erros de cálculo.
Apresentação de cálculos intermédios com um número de casas decimais diferente do solicitado.
Apresentação do resultado final numa forma diferente da solicitada ou com um arredondamento incorreto.
Utilização de simbologia ou de expressões incorretas do ponto de vista formal.

Verificando-se alguma destas situações específicas, são aplicadas as seguintes desvalorizações:

- 1 ponto pela ocorrência de uma ou duas das situações descritas;
- 2 pontos pela ocorrência de três ou quatro das situações descritas.

As desvalorizações são aplicadas à soma das pontuações atribuídas às etapas ou à pontuação correspondente ao nível de desempenho em que a resposta for enquadrada.

CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DE CLASSIFICAÇÃO

1. 7 pontos

161,6 cm

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

Determinar o perímetro do círculo 2 pontos

Obter o semiperímetro do círculo 1 ponto

Determinar o comprimento da linha poligonal que delimita a composição geométrica 2 pontos

Obter o perímetro da composição geométrica 1 ponto

Apresentar o resultado arredondado às décimas 1 ponto

2. 4 pontos

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

Níveis	Descritores	Pontuação
3	Apresenta uma estratégia adequada e completa para verificar se o preço das embalagens é diretamente proporcional à quantidade de bolachas e refere que o preço não é diretamente proporcional à quantidade de bolachas.	4
2	Apresenta uma estratégia adequada mas incompleta para verificar se o preço das embalagens é diretamente proporcional à quantidade de bolachas e refere que o preço não é diretamente proporcional à quantidade de bolachas. OU Apresenta uma estratégia adequada e completa para verificar se o preço das embalagens é diretamente proporcional à quantidade de bolachas, mas refere que o preço é diretamente proporcional à quantidade de bolachas.	2
1	Apresenta uma estratégia adequada mas incompleta para verificar se o preço das embalagens é diretamente proporcional à quantidade de bolachas e refere que o preço é diretamente proporcional à quantidade de bolachas.	1

Nota – Consideram-se também de nível 3 os casos em que a resposta correta à pergunta esteja implícita na estratégia apresentada.

Exemplo de resposta:

$\frac{0,87}{15} \neq \frac{2,49}{50}$, logo o preço das embalagens não é diretamente proporcional à quantidade de bolachas.

3. 5 pontos

11,75 (anos)

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

Determinar a soma das idades dos alunos da turma 2 pontos

Identificar o número total de dados 1 ponto

Indicar a operação que permite determinar a média 1 ponto

Determinar a média das idades dos alunos da turma 1 ponto

4. 7 pontos

17174,88 cm³

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

- Determinar a área da base do cilindro 2 pontos
- Determinar o volume do cilindro 1 ponto
- Determinar o volume do semicilindro 1 ponto
- Determinar o volume do paralelepípedo 2 pontos
- Determinar o volume total do baú 1 ponto

5.1. 3 pontos

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

Níveis	Descritores	Pontuação
2	Apresenta os cálculos que permitem justificar que os sapatos foram comprados com 40% de desconto.	3
1	Calcula o valor do desconto, mas não determina a percentagem correspondente.	1

Exemplo de resposta:

$$100\% - 40\% = 60\%$$

$$0,60 \times 54,50 = 32,70$$

5.2. 5 pontos

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

Níveis	Descritores	Pontuação
3	Responde à pergunta, apresentando uma estratégia adequada e completa.	5
2	Responde à pergunta, apresentando uma estratégia adequada mas incompleta.	3
1	Responde à pergunta, mas não justifica ou apresenta uma justificação pouco clara.	1

Exemplo de resposta:

Não, porque, retirando-se 10% ao preço que a Clotilde pagou, se obtém o valor de 29,43€, que não é metade de 54,50€.

6. 3 pontos

Octógono.

Nota – Considera-se correta uma resposta contendo termos que evidenciem ter sido identificado o número de lados do polígono, mesmo que apresente incorreções ortográficas. Na identificação do polígono, são aceites designações diferentes que não contrariem o solicitado no item (por exemplo, *octogonal, polígono octogonal ou octalátero*).

7. 4 pontos

$$75\%; \frac{3}{4}; 0,75$$

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

Níveis	Descritores	Pontuação
2	Escreve os três numerais pedidos e nenhum dos outros.	4
1	Escreve apenas dois dos numerais pedidos e nenhum dos outros.	2

8. 3 pontos

Os triângulos $[ABC]$ e $[GHI]$ são geometricamente iguais.

9. 3 pontos

$$D(1, 6)$$

10. 6 pontos

$$\frac{5}{2}$$

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

Níveis	Descritores	Pontuação
4	Determina corretamente o valor numérico da expressão.	6
3	Respeita a prioridade das operações e efetua corretamente duas das três operações envolvidas na expressão numérica. OU Não respeita a prioridade das operações, mas efetua cada uma das operações corretamente.	4
2	Respeita a prioridade das operações e efetua corretamente uma das operações envolvidas na expressão numérica. OU Não respeita a prioridade das operações, mas efetua corretamente duas das três operações envolvidas na expressão numérica.	3
1	Efetua corretamente apenas uma das operações envolvidas na expressão numérica.	2

11. 5 pontos

63 m

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

Indicar o comprimento de $[AB]$ com erro não superior a 1 mm 1 ponto

Aplicar a escala corretamente 2 pontos

Obter o comprimento real de $[AB]$ 1 ponto

Apresentar o resultado em metros 1 ponto

12. 3 pontos

360°

13. 4 pontos

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

Níveis	Descritores	Pontuação
2	Justifica corretamente, recorrendo a propriedades dos triângulos.	4
1	Apresenta uma justificação incompleta, mencionando apenas uma das propriedades necessárias.	2

Exemplo de resposta:

Um triângulo equilátero tem todos os lados iguais e, por isso, tem todos os ângulos com amplitude igual a 60°, logo tem de ser triângulo acutângulo.

14. 4 pontos

$\frac{1}{6}$ e $\frac{11}{6}$ (ou equivalente).

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

Níveis	Descritores	Pontuação
2	Identifica os dois números pedidos.	4
1	Identifica apenas um dos números pedidos.	2

15. 4 pontos

23 (votos)

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

Níveis	Descritores	Pontuação
3	Apresenta uma estratégia adequada e completa e responde corretamente.	4
2	Apresenta uma estratégia adequada mas incompleta, e responde 22.	2
1	Apresenta uma estratégia adequada mas incompleta, e não responde ou responde incorretamente.	1

16. 3 pontos

27

17. 5 pontos

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

Traçar um segmento de reta com um dos comprimentos dados (**ver nota 1**) 1 ponto

Traçar um arco de circunferência, com centro num dos extremos do segmento de reta e raio igual ao comprimento de um dos outros dois lados (**ver nota 1**) ... 1 ponto

Traçar um arco de circunferência, com centro no outro extremo do segmento de reta e raio igual ao comprimento do terceiro lado (**ver nota 1**) 1 ponto

Assinalar um dos pontos de intersecção dos arcos traçados 1 ponto

Completar a construção do triângulo (**ver nota 2**) 1 ponto

Notas:

1. Considera-se que os traçados estão corretos se o erro de medição não for superior a 2 mm
2. Aplica-se a desvalorização de 1 ponto às respostas em que, embora se apresentem triângulos construídos corretamente, estes tenham os vértices identificados incorretamente.

18. 3 pontos

5

19. 4 pontos

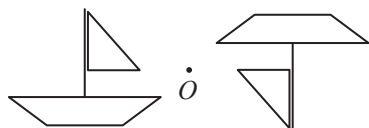
$$\left(\frac{15}{2}\right)^{10}$$

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

Aplicar a regra do produto de potências com a mesma base 2 pontos

Aplicar a regra do quociente de potências com o mesmo expoente 2 pontos

20. 3 pontos



21. 5 pontos

$$0,75 \text{ m}^2$$

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

Determinar a área de cada um dos 4 triângulos que compõem o papagaio
..... (1 + 1 + 1 + 1) 4 pontos

Determinar a área do papagaio 1 ponto

22. 4 pontos

$$\text{m.m.c. } (6, 45) = 90$$

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

Níveis	Descritores	Pontuação
2	Determina m.m.c. (6, 45), aplicando corretamente a propriedade enunciada.	4
1	Determina apenas o produto de 6 por 45. OU Determina m.m.c. (6, 45) sem aplicar a propriedade enunciada.	2

23. 3 pontos

$$22$$

COTAÇÕES

1.	7 pontos
2.	4 pontos
3.	5 pontos
4.	7 pontos
5.	
5.1.	3 pontos
5.2.	5 pontos
6.	3 pontos
7.	4 pontos
8.	3 pontos
9.	3 pontos
10.	6 pontos
11.	5 pontos
12.	3 pontos
13.	4 pontos
14.	4 pontos
15.	4 pontos
16.	3 pontos
17.	5 pontos
18.	3 pontos
19.	4 pontos
20.	3 pontos
21.	5 pontos
22.	4 pontos
23.	3 pontos
TOTAL	100 pontos