



Teste de Matemática 6.º ANO

2021

CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO

A prova é formada por itens de escolha múltipla, de resposta curta e de construção.

Itens de Escolha Múltipla

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

Itens de Resposta Curta

A cotação total do item é atribuída quando é apresentada, de forma inequívoca, uma resposta correta. Neste tipo de itens admite-se a possibilidade de ser atribuída uma cotação intermédia para um nível intermédio de desempenho.

Itens de Construção

Nos itens cuja resposta envolve a apresentação de cálculos, de justificações, de composições ou de construções geométricas, os critérios de classificação das respostas apresentam-se organizados por etapas ou por níveis de desempenho.

Caso os alunos adotem um processo não previsto nos critérios específicos, cabe ao professor corretor adaptar a distribuição da cotação atribuída.

Deve ser atribuída a classificação de zero pontos nas seguintes situações:

- Caso um aluno apresente apenas o resultado final de um item, ou de uma etapa, quando é pedida a apresentação de cálculos ou justificações;
- Caso o aluno utilize de forma inequívoca a calculadora, uma vez que tal não é solicitado nesta prova.

Nas seguintes situações deve descontar-se um ponto às cotações estabelecidas para a etapa respetiva:

- Ocorrência de um erro de cálculo;
- Apresentação de uma resposta com o formato que não esteja de acordo com o que foi solicitado;
- Apresentação de expressões com erros do ponto de vista formal.

Caso ocorram erros que revelem desconhecimento de conceitos, de regras ou de propriedades ou o aluno apresente uma resolução incompleta de uma etapa, deve descontar-se até metade da cotação dessa etapa.

Item												
Cotação (em pontos)												
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.1.	8.2.	9.1.	9.2.	10.1.	10.2.
3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4
11.1.	11.2.	11.3.	12.1.	12.2.	12.3.	13.	14.1.	14.2.	15.	16.	17.1.	17.2.
4	3	3	4	3	6	6	4	3	6	4	4	4

TOTAL 100

Critérios Específicos de Classificação

QUESTÃO

COTAÇÃO

1. _____ Versão 1 (C); versão 2 (B) _____ 3

2. _____ Versão 1 (C); Versão 2 (B) _____ 3

3. _____ Versão 1 (B); Versão 2 (A) _____ 3

4. (20 lados)..... 4

5. 4

A classificação deve ser atribuída de acordo com os seguintes níveis de desempenho:		
Níveis	Descritores	Pontuação
Nível 1.	Apresenta uma estratégia adequada e completa, e responde corretamente (50 €)	4 pontos
Nível 2.	Apresenta uma estratégia adequada e completa, mas não responde corretamente OU Apresenta uma estratégia adequada, mas incompleta, e responde corretamente	2 pontos

6. _____ Versão 1 (B); Versão 2 (C) _____ 3

7. Justifica, usando a fórmula de Euler. 4

8. 7

8.1. 4

A classificação deve ser atribuída de acordo com os seguintes níveis de desempenho:		
Níveis	Descritores	Pontuação
Nível 1.	Efetua corretamente todas as operações e apresenta a resposta $\frac{11}{12}$	4 pontos
Nível 2.	Respeita a prioridade das operações, efetua corretamente duas das três operações envolvidas na expressão numérica e apresenta a resposta.	2 pontos
Nível 3.	Respeita a prioridade das operações e efetua corretamente apenas uma das três operações envolvidas.	1 ponto

8.2..... 3

A classificação deve ser atribuída de acordo com os seguintes níveis de desempenho:		
Níveis	Descritores	Pontuação
Nível 1.	Efetua corretamente todas as operações e apresenta a resposta (-4)	3 pontos
Nível 2.	Efetua corretamente apenas uma operação envolvida na expressão numérica e apresenta uma resposta.	1 ponto

9. 7**9.1. 3**

- Apresenta a resposta correta: $\boxed{2}$ **3 pontos**
- Apresenta outra resposta **0 pontos**

9.2. 4

- Apresenta a Resposta correta $\boxed{2}$ **4 pontos**
- Apresenta outra resposta **0 pontos**

10. 8**10.1 4**

- Resposta correta $[AE]$ **4 pontos**
- Apresenta outra resposta. **0 pontos**

10.2 4

- Resposta correta E **4 pontos**
- Apresenta outra resposta **0 pontos**

11. 10**11.1 4**

- $A \left(\frac{7}{6} \right)$ **1 ponto**
- $C \left(\frac{5}{2} \right)$ **1 ponto**
- $D \left(-\frac{7}{6} \right)$ **1 ponto**
- $E \left(-\frac{7}{3} \right)$ **1 ponto**

11.2 3

- A e D ou O e O **3 pontos**

11.3 3

A classificação deve ser atribuída de acordo com os seguintes níveis de desempenho:		
Níveis	Descritores	Pontuação
Nível 1.	C e E	3 pontos
Nível 2.	Identifica apenas um dos pontos, C ou E	1 ponto

12. 13**12.1 4**

A classificação deve ser atribuída de acordo com os seguintes níveis de desempenho:		
Níveis	Descritores	Pontuação
Nível 1.	Justifica a igualdade dos triângulos, referindo os pares de lados ou de ângulos homólogos.	4 pontos
Nível 2.	Justifica a igualdade dos triângulos, limitando-se a referir um dos critérios de igualdade de triângulos.	2 pontos

12.2	_____ Versão 1 (D); Versão 2 (B) _____	3									
12.3	_____	6									
	A classificação pode ser atribuída de acordo com as seguintes etapas:										
	• Determina a área do círculo	2 pontos									
	• Determina a área do triângulo	2 pontos									
	• Calcula a diferença entre as áreas do círculo e do triângulo.	1 ponto									
	• Apresentar o resultado arredondado às unidades (7 cm^2).	1 ponto									
13.	_____	6									
	A classificação pode ser atribuída de acordo com as seguintes etapas:										
	• Determina o volume do cubo	1 ponto									
	• Determina a área da base de um prisma triangular	1 ponto									
	• Calcula o volume do prisma triangular	1 ponto									
	• Calcula o volume dos quatro prismas triangulares	1 ponto									
	• Conclui que o volume do cubo é o dobro do volume do paralelepípedo	1 ponto									
	• Apresenta a resposta em litros (0,032 litros).	1 ponto									
14.	_____	7									
14.1	_____	4									
	A classificação deve ser atribuída de acordo com os seguintes níveis de desempenho:										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Níveis</th><th>Descritores</th><th>Pontuação</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nível 1.</td><td>25</td><td>4 pontos</td></tr> <tr> <td>Nível 2.</td><td>Conhece o procedimento para calcular o número de barcos, mas não responde, ou não responde corretamente.</td><td>2 ponto</td></tr> </tbody> </table>	Níveis	Descritores	Pontuação	Nível 1.	25	4 pontos	Nível 2.	Conhece o procedimento para calcular o número de barcos, mas não responde, ou não responde corretamente.	2 ponto	
Níveis	Descritores	Pontuação									
Nível 1.	25	4 pontos									
Nível 2.	Conhece o procedimento para calcular o número de barcos, mas não responde, ou não responde corretamente.	2 ponto									
14.2.	_____ Versão 1 (D); Versão 2 (C) _____	3									
15.	_____	6									
	A classificação pode ser atribuída de acordo com as seguintes etapas:										
	• Indica os múltiplos de 150	1 ponto									
	• Indica os múltiplos de 200	1 ponto									
	• Indica o menor múltiplo comum	2 pontos									
	• Determina a distância pedida (400 km)	2 pontos									
16.	_____	4									
	$a = 5 \text{ cm}$	2 pontos									
	$b = 4 \text{ cm}$	2 pontos									
17.	_____	8									
17.1	_____	4									
	1.º processo										
	$U\hat{R}S = 180^\circ - S\hat{R}T - Q\hat{R}U$	2 pontos									
	$Q\hat{P}R = U\hat{R}S = 60^\circ$	2 pontos									
	2.º processo										
	$R\hat{Q}P = U\hat{R}Q = 40^\circ$	1 ponto									
	$Q\hat{R}P = S\hat{R}T = 80^\circ$	1 ponto									
	$Q\hat{P}R = 180^\circ - Q\hat{R}P - P\hat{Q}R = 60^\circ$	2 ponto									

17.2.**4**

$\widehat{P\hat{R}Q} = 80^\circ$	1 ponto
$\widehat{R\hat{Q}P} = 40^\circ$	1 ponto
Justifica que, num triângulo, a ângulos diferentes opõem-se lados diferentes.	1 ponto
Triângulo escaleno	1 ponto