



Teste de Matemática 9.º ANO

2022

CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO

A prova é formada por itens de escolha múltipla e de resposta restrita. Os critérios de classificação dos itens de resposta restrita estão organizados por etapas, atribuindo-se, a cada uma delas, uma pontuação.

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 quando um aluno apresente apenas o resultado final de um item, ou de uma etapa, quando é pedida a apresentação de cálculos ou justificações;

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.

CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DE CLASSIFICAÇÃO

																	Grupo A		Grupo B			
Item	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18.1	18.2	18	19	Total
Cotação	3	6	3	3	7	3	7	3	3	8	3	7	8	10	3	6	8	3	6	3	6	100

QUESTÃO	DESCRIÇÃO		COTAÇÃO	
1.		Versão 1 (C) Versão 2 (B)		3
2.				6
		<ul style="list-style-type: none"> Calcular a potência de potência $((2^2)^4 = 2^8)$ Multiplicar as potências com o mesmo expoente $(2^8 \times 3^8 = 6^8)$ Dividir as potências com a mesma base $(6^8 \div 6^{-7} = 6^{8-(-7)} = 6^{15})$ Escrever na forma de potência de base $\frac{1}{6}$ $\left(\left(\frac{1}{6}\right)^{-15}\right)$ 	1 1 2 2	
3.				3
		<ul style="list-style-type: none"> Escrever um número irracional pertencente ao intervalo $]0; 3]$ (Exemplos: $\sqrt{2}$; $\sqrt{3}$; $\frac{\pi}{2}$; etc..) 	3	
4.		Versão 1 (C) Versão 2 (B)		3
5.				7
		<ul style="list-style-type: none"> Referir que o ângulo JKA é um ângulo externo do polígono Determinar a amplitude do ângulo JKA $\left(\frac{360^\circ}{10} = 36^\circ\right)$ Determinar $L\hat{J}K$ (127°) 	2 2 3	
6.		Versão 1 (B) Versão 2 (D)		3
7.				7
		<ul style="list-style-type: none"> Determinar a altura do triângulo através do Teorema de Pitágoras $(h = 8)$ Determinar a área do triângulo $(48 m^2)$ Resposta 	4 2 1	
8.		Versão 1 (B) Versão 2 (A)		3
9.				3
		<ul style="list-style-type: none"> Escrever, por exemplo, $\left(3 - \frac{x}{5}\right)\left(3 + \frac{x}{5}\right)$ 	3	
10.				8
		<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver o caso notável Aplicar a propriedade distributiva Escrever a equação na forma canónica Identificar e substituir na fórmula resolvente os valores Determinar o binómio discriminante Determinar as soluções da equação Escrever o conjunto solução $C.S. = \left\{-2; \frac{1}{5}\right\}$ 	1 1 1 2 1 1 1	

11.		Versão 1 (C)	Versão 2 (B)		3
12.					7
		<ul style="list-style-type: none">Escrever 13, (4) na forma de fração irredutível $\left(\frac{121}{9}\right)$Calcular $\sqrt{13, (4)} = \sqrt{\frac{121}{9}} = \frac{11}{3}$			4 3
13.					8
		<ul style="list-style-type: none">Determinar $g(2) = 6$Indicar que a expressão algébrica de f é da forma $f(x) = ax^2$Determinar a através das coordenadas de $P \left(f(x) = \frac{3}{2}x^2\right)$Determinar $f(-4)$ (24)			2 1 3 2
14.					10
		<ul style="list-style-type: none">Determinar o volume do paralelepípedo ($16 m^3$)Determinar a área da base do prisma trapezoidal ($15 m^2$)Determinar o volume do prisma trapezoidal ($120 m^3$)Determinar o volume total do sólido ($136 m^3$)Reduzir a litros ($136000 l$)Escrever o resultado em notação científica ($1,36 \times 10^5$)			2 2 2 1 1 2
15.		Versão 1 (D)	Versão 2 (B)		3
16.					6
		<ul style="list-style-type: none">Marcar três (ou mais) pontos na curvaMarcar com esses pontos, pelo menos, 2 segmentos de retaConstruir, pelo menos, duas mediatrizes desses segmentos de retaMarcar a interseção dessas mediatrizesCompletar a circunferência			1 1 2 1 1
17.					8
		<ul style="list-style-type: none">Referir que os triângulos $[ABC]$ e $[DBE]$ são semelhantes, identificando o critério usadoIndicar uma variável (por exemplo x) para o lado do quadrado e escrever uma proporção das medidas dos lados. Por exemplo: $\frac{6}{x} = \frac{2}{2-x}$Determinar xCalcular o valor da Área $\left(\frac{9}{4}\right)$			2 3 2 1
Grupo A					
18.					9
	18.1.	Versão 1 (A)	Versão 2 (C)	3	
	18.2.	<ul style="list-style-type: none">Indicar o número de casos possíveis (27)Indicar o número de casos favoráveis (9)Escrever o valor da probabilidade $\left(\frac{9}{27}\right)$Apresentar o resultado na forma de fração irredutível $\left(\frac{1}{3}\right)$	1 2 2 1	6	

Grupo B				
18.		Versão 1 (C)	Versão 2 (D)	3
19.				6
		<ul style="list-style-type: none"> Determinar $\sin \beta$ através da fórmula fundamental da trigonometria $\left(\frac{\sqrt{15}}{4}\right)$ Substituir o valor de $\sin \beta$ na expressão e verificar a igualdade ou isolar o $\sin \beta$ na expressão e verificar que é igual a $\frac{\sqrt{15}}{4}$ 		3
				3