

PROVA A NÍVEL DE ESCOLA DE MATEMÁTICA

9º Ano de Escolaridade - 3.º CICLO do ENSINO BÁSICO

Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho

Código 82 / 1.ª Fase

2024

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.

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

As respostas ilegíveis ou que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos.

ITENS DE SELEÇÃO

Escolha múltipla, Verdadeiro/falso, Associação/Correspondência, Complemento e Ordenação

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

As respostas aos itens de seleção que não respeitem a instrução (por exemplo, rodear ou sublinhar a opção selecionada em vez de a assinalar com X) são consideradas em igualdade de circunstâncias com aquelas em que a instrução é respeitada, desde que seja possível identificar inequivocamente a resposta dada.

ITENS DE CONSTRUÇÃO

Nos itens de resposta curta, as respostas são classificadas de forma dicotómica ou por níveis de desempenho, de acordo com os critérios específicos.

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.

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. Qualquer resposta que não atinja o nível 1 de desempenho é classificada com zero pontos.

Nos itens de resposta restrita, os critérios de classificação apresentam-se organizados por etapas, correspondendo a cada etapa uma dada pontuação.

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

As respostas que não apresentem exatamente os processos de resolução, os termos ou as expressões constantes nos critérios específicos 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 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.

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

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

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 nos critérios específicos, não havendo lugar a desvalorização alguma.

No quadro seguinte, apresentam-se situações específicas sujeitas a desvalorização, que podem ocorrer nas respostas aos itens de construção, cujos critérios específicos se apresentam organizados por níveis de desempenho ou por etapas.

Situações específicas sujeitas a desvalorização
Ocorrência de erros de cálculo.
Apresentação de cálculos intermédios com um número de casas decimais diferente do solicitado ou com um arredondamento incorreto ou com aproximação, quando esta não é solicitada para o valor pedido.
Apresentação do valor pedido numa forma diferente da solicitada ou com um número de casas decimais diferente do solicitado ou com um arredondamento incorreto.
Utilização de simbologia ou de expressões incorretas do ponto de vista formal.

Verificando-se alguma destas situações específicas na resposta a um item, aplicam-se as desvalorizações seguintes:

- 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 em que a resposta for enquadrada.

1. 7 pontos
- A classificação deve ser atribuída de acordo com as seguintes etapas:
- Determinar o número total de jogadores (9) 2 pontos
- Determinar a soma total de idades (218) 2 pontos
- Indicar o quociente $\frac{218}{9}$ 2 pontos
- Indicar o resultado na forma pedida (24,2) 1 ponto

2. 7 pontos
- A classificação deve ser atribuída de acordo com as seguintes etapas:
- Calcular a constante de proporcionalidade inversa (8) 2 pontos
- Escrever $8 \times a = 8$ (ou equivalente) 3 pontos
- Determinar o valor de **a** (1)..... 2 pontos

3. 8 pontos
- A classificação deve ser atribuída de acordo com as seguintes etapas:
- Identificar os valores de *a*, *b* e *c* 3 pontos
- Substituir, na fórmula resolvente, *a*, *b* e *c* pelos respetivos valores 2 pontos
- Determinar as soluções da equação (2 e 3) (ver notas 1 e 2) 3 pontos

Notas:

1. Se o aluno não obtiver duas soluções, a pontuação máxima a atribuir a esta etapa é 1 ponto.
2. Se o aluno, por erros cometidos em etapas anteriores, resolver uma equação do 1.º grau, a pontuação a atribuir a esta etapa deve ser 0 pontos.

4.
- 4.1. 4 pontos
- A classificação deve ser atribuída de acordo com os seguintes níveis de desempenho:

Níveis	Descritores	Pontuação
2	Indica, com simbologia correta, uma reta paralela.	4
1	Identifica os pontos que definem uma reta paralela, mas utiliza simbologia incorreta do ponto de vista formal.	3

- 4.2. 6 pontos
- A classificação deve ser atribuída de acordo com as seguintes etapas:
- Identificar a largura da base (5,5) 1 ponto
- Identificar o comprimento da base (6,5) 1 ponto
- Identificar a altura da caixa (2) 1 ponto
- Determinar o valor pedido (71,5 cm³) (ver nota)..... 1 ponto
- Nota:** Se o aluno determinar apenas a área da base da caixa esta etapa deve ser classificada com apenas 1 ponto.

- 4.3. 7 pontos
- A classificação deve ser atribuída de acordo com as seguintes etapas:
- Escrever $\overline{HC}^2 = \overline{HG}^2 + \overline{GC}^2$ (ou equivalente) 2 pontos
- Determinar a soma dos quadrados (34,25) 2 pontos
- Determinar valor pedido (5,9 ou 5,9 cm) 3 pontos

- 4.4. 4 pontos
- (A)

- 5.
- 5.1. 5 pontos
- A classificação deve ser atribuída de acordo com as seguintes etapas:
- Identificar os casos possíveis (24) 1 ponto
- Identificar os casos favoráveis (8) 1 ponto
- Escrever a fração $\left(\frac{8}{24}\right)$ (ver nota) 1 ponto
- Determinar o valor pedido $\left(\frac{1}{3}\right)$ 2 pontos

Nota: se o aluno não explicitar os casos possíveis e favoráveis e apenas apresentar a fração $\left(\frac{8}{24}\right)$ esta etapa deve ser classificada com 3 pontos.

- 5.2. 5 pontos
- A classificação deve ser atribuída de acordo com as seguintes etapas:
- Identificar os casos possíveis (24) 1 ponto
- Identificar os casos favoráveis (18).. 1 ponto
- Escrever a fração $\left(\frac{18}{24}\right)$ (ver nota)..... 1 ponto
- Determinar o valor pedido (75%) 2 pontos

Nota: se o aluno não explicitar os casos possíveis e favoráveis e apenas apresentar a fração $\left(\frac{18}{24}\right)$, esta etapa deve ser classificada com 3 pontos.

6. 5 pontos
- A classificação deve ser atribuída de acordo com os seguintes níveis de desempenho:

Níveis	Descritores	Pontuação
3	Responde $\ll 3,4 \times 10^{-4} \gg$	5
2	Responde $\ll 34 \times 10^{-5} \gg$	3
1	Responde $\ll 3,4 \times 10^x \gg$, com $x \neq -4$	1

7. 8 pontos
- A classificação deve ser atribuída de acordo com as seguintes etapas:
- Desembaraçar a inequação de denominadores 2 pontos
- Isolar, num dos membros, os termos em x 2 pontos
- Obter a inequação $x \geq 8$ (ou equivalente) 2 pontos
- Escrever o conjunto solução na forma de intervalo ($[8; +\infty[$) (ver nota).... 2 pontos
- Nota:** se o aluno apresentar o intervalo $]8; +\infty[$, esta etapa deve ser classificada com apenas 1 ponto.
8. 5 pontos
- Escreve a expressão $6^8 \div 2^8$ 2 pontos
- Obtém a potência 3^8 3 pontos
9. 4 pontos
- (C)
10. 4 pontos
- 10.1. 4 pontos
- Responde «2»
- 10.2. 4 pontos
- (C)
11. 4 pontos
- 11.1. 4 pontos
- (B)
- 11.2. 5 pontos
- A classificação deve ser atribuída de acordo com as seguintes etapas:
- Referir que a amplitude do arco AB é o dobro da amplitude do ângulo BVA (ou equivalente) 3 pontos
- Calcular o valor da amplitude do arco AB (120°) 2 pontos
- 11.3. 4 pontos
- Responde «0» ou «ponto 0»
12. 4 pontos
- (B)