

Prova Escrita De Matemática – a nível de escola

2º CICLO do ENSINO BÁSICO

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

Prova 52/ maio
2014

Cotação

| | |
|------------|----------|
| 1.1. | 5 pontos |
| 2.1. | 3 pontos |
| 2.2. | 3 pontos |
| 2.3. | 4 pontos |
| 2.4. | 4 pontos |
| 2.5. | 3 pontos |
| 2.6. | 4 pontos |
| 3.1. | 5 pontos |
| 4.1. | 5 pontos |
| 5.1. | 3 pontos |
| 6.1. | 3 pontos |
| 6.2. | 3 pontos |
| 7.1. | 5 pontos |
| 8.1. | 3 pontos |
| 9.1. | 4 pontos |
| 9.2. | 3 pontos |
| 10. | 5 pontos |
| 11. | 4 pontos |
| 12. | 5 pontos |
| 13. | 5 pontos |
| 14. | 5 pontos |
| 15. | 5 pontos |
| 16.1. | 3 pontos |
| 16.2. | 4 pontos |
| 17. | 4 pontos |

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.

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

- linguísticos, a não ser que sejam impeditivos da compreensão da resposta;
- que resultem 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 um dos elementos da sequência solicitada.

Não há lugar a classificações intermédias.

Itens de CONSTRUÇÃO

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. As desvalorizações passíveis de serem aplicadas às respostas dos alunos estão previstas nos descritores dos níveis de desempenho definidos nos critérios específicos de classificação.

Nos itens de resposta curta 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.

Nos itens cuja resposta envolve a apresentação de cálculos, de justificações, de composições e/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 às seguintes incorreções:

- erros de cálculo numérico;
- apresentação de cálculos intermédios com um número de casas decimais diferente do solicitado e/ou com um arredondamento incorreto;
- apresentação do resultado final numa forma diferente da pedida e/ou mal arredondado;
- utilização de simbologia ou de expressões incorretas do ponto de vista formal.

Salvo indicação em contrário no critério específico, à classificação a atribuir à resolução destes itens deve ser aplicada a desvalorização de 1 ponto por cada uma das incorreções referidas, não podendo daí resultar uma desvalorização superior a 2 pontos.

Por etapas de resolução do item

Nos itens em que se exige que o aluno apresente cálculos ou mostre como chegou à resposta, a apresentação apenas do resultado final é classificada com zero pontos.

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 numérico;
- apresentação de cálculos e/ou resultados com um número de casas decimais diferente do solicitado e/ou com um arredondamento incorreto;
- utilização de simbologia ou de expressões incorretas do ponto de vista formal;

– 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 a parte inteira de metade da cotação prevista.

Pode acontecer que o 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 devem ser aplicadas as seguintes desvalorizações, não podendo daí resultar uma desvalorização superior a 2 pontos:

- 1 ponto por erros de cálculo numérico, a não ser que esses erros ocorram apenas em etapas pontuadas com zero pontos;
- 1 ponto pela apresentação de cálculos e/ou resultados intermédios com um número de casas decimais diferente do solicitado e/ou pela apresentação de um arredondamento incorreto, a não ser que tal ocorra apenas em etapas pontuadas com zero pontos;

- 1 ponto pela apresentação do resultado final numa forma diferente da pedida e/ou mal arredondado, a não ser que a etapa correspondente tenha sido pontuada com zero pontos;
- 1 ponto pela utilização de simbologia ou de expressões incorretas do ponto de vista formal, a não ser que tal ocorra apenas em etapas pontuadas com zero pontos

Alguns itens da prova poderão 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 as etapas de resolução do item ou os níveis de desempenho previstos nos critérios específicos e as respectivas pontuações, adotar um critério de distribuição da cotação total do item e utilizá-lo em situações idênticas.

CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DE CLASSIFICAÇÃO

1.1 5 pontos

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

Apresenta uma estratégia adequada e completa, e responde corretamente..... 5 pontos

Apresenta uma estratégia adequada e completa mas não responde.....3 pontos

Apresenta uma estratégia adequada mas incompleta, e não responde..... 2 pontos

Indica as hipóteses mas não apresenta cálculos..... 1 ponto

2.1. 3 pontos

Seleciona o valor correto3 pontos

2.2. 3 pontos

Seleciona o valor correto..... 3 pontos

2.3.4 pontos

Determina a diferença entre as duas cidades mencionadas4 pontos

2.4. 4 pontos

Determina a soma das dez parcelas 4 pontos

2.5. 3 pontos

Seleciona o valor da moda3 pontos

2.6. 4 pontos

Identifica o valor que representa 40% 4 pontos

3.1.....5 pontos

Calcula o valor do volume do paralelepípedo4 pontos
Apresenta a resposta em kilolitros.....1 ponto

4.1.5 pontos

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

Determina o comprimento real (4m) e apresenta os cálculos4 pontos
Determina o comprimento real mas não apresenta os cálculos.....1 ponto

5.1. 3 pontos

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

Seleciona as três afirmações verdadeiras (A,B e D)..... 3 pontos
Seleciona duas afirmações verdadeiras.....2 pontos
Seleciona uma afirmação verdadeira..... 1 pontos

6.1..... 3 pontos

Identifica o sólido geométrico (prisma pentagonal)..... 3 pontos

6.2..... 3 pontos

Por cada identificação correta (10 vértices; 7 faces; 15 arestas)..... 1 ponto

7.1..... 5 pontos

Por cada correspondência correta1 ponto

8.1.3 pontos

Resposta B3 pontos

9.1.....4
pontos

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

Apresenta uma estratégia adequada e completa, e responde corretamente.....4
pontos
Apresenta uma estratégia adequada e completa mas não responde.....3
pontos
Apresenta uma estratégia adequada mas incompleta, e não responde.....1
ponto

9.2.....3
pontos

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

Apresenta uma estratégia adequada e completa, e responde corretamente.....3
pontos
Apresenta uma estratégia adequada e completa mas não responde.....2
pontos
Apresenta uma estratégia adequada mas incompleta, e não responde.....1
ponto

10.....5 pontos

Por cada maneira diferente de colocar os carrinhos (são 4).....1
ponto

Apresenta a resposta 1
ponto

11.....4 pontos

Resposta C.....4 pontos

12.....5 pontos

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

Determina o resultado (10,5 latas) apresentando os cálculos/esquema e arredonda o resultado (11).....5 pontos
 Determina o resultado (10,5 latas) apresentando os cálculos/esquema mas não arredonda o resultado3 pontos
 Determina o resultado mas não apresenta os cálculos/esquema e arredonda o resultado.....1 ponto
 Determina o resultado mas não apresenta os cálculos/esquema e não arredonda o resultado1 ponto

135 pontos

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

Respeitar a prioridade das operações1 ponto
 Efetuar a multiplicação1 ponto
 Obter uma expressão equivalente, com denominadores iguais 1 ponto
 Efetuar a adição e a subtração de frações1 ponto
 Apresentar o resultado na forma de fração irredutível ($\frac{4}{5}$).....1 ponto

14.....5 pontos

Resposta C5 pontos

15.....5 pontos

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

Desenhar [TI]com um erro não superior a 2 mm.....1 ponto
 Encontrar o ponto R usando o compasso.....1 ponto
 Traçar lado TR usando régua.....1 ponto
 Traçar IR usando régua.....1 ponto
 Assinalar o ponto R.....1 ponto

16.1.....3 pontos

Resposta B.....3 pontos

16.2.....4 pontos

Faltam 22 cubinhos.....4 pontos

17.....4 pontos

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

Desenhar a figura 4 com 4 quadrados contíguos e a figura 5 com 5 quadrados contíguos4 pontos

Desenhar só uma das figuras corretamente 2 pontos