

---

## TESTE DE AGRUPAMENTO-2018/19

### INFORMAÇÃO-TESTE

#### Matemática – 9ºano

Data do teste: 28 de março 2019

---

### Objeto de avaliação

O teste tem por referência o Programa e Metas Curriculares de Matemática do Ensino Básico e permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita de duração limitada nos domínios da Geometria e Medida, Álgebra e Números e Operações.

### Caraterização do teste

É disponibilizada uma versão do teste.

O teste é constituído por dois cadernos (Caderno 1 e Caderno 2), sendo o uso da calculadora permitido apenas na resposta aos itens do Caderno 1.

Os itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como por exemplo, textos, tabelas, gráficos e figuras. A sequência dos itens pode não corresponder à sequência dos domínios do programa e à sequência dos seus conteúdos.

Os itens podem envolver a mobilização de conteúdos relativos a mais do que um dos domínios do programa.

O teste é cotado para 100 pontos.

O teste incidirá sobre os conteúdos programáticos da disciplina do 9º ano lecionados até ao teste.

A valorização relativa dos itens do Caderno 1 é, aproximadamente, 40% da cotação total do teste.

A valorização relativa dos domínios apresenta-se no Quadro 1.

DOMÍNIOS	CONTEÚDOS	COTAÇÃO (em pontos)
Geometria e Medida (GM)	Lugares Geométricos Axiomatização das teorias Matemáticas. Paralelismo e perpendicularidade de retas e planos. Circunferência Distâncias. Áreas e volumes de sólidos. Trigonometria	60-70
Números e Operações(NO)	Relação de ordem em $\mathbb{R}$ .	10-20
Álgebra (ALG)	Inequações.	15-20

### Quadro 1 – Valorização dos domínios

A tipologia de itens, o número de itens e a cotação por item apresentam-se no Quadro 2.

TIPOLOGIA DE ITENS	Número de itens	Cotação por item (em pontos)
ITENS DE SELEÇÃO	4 a 8	3 a 5
ITENS DE CONSTRUÇÃO	8 a 20	3 a 10

Quadro 2 – Tipologia, número de itens e cotação

O teste inclui itens de seleção (escolha múltipla) e itens de construção. A resposta aos itens de construção pode limitar-se, por exemplo, a uma palavra, a uma expressão, a uma frase ou a um número (itens de resposta curta); ou pode envolver a apresentação de cálculos, de uma justificação, ou de uma construção gráfica ou geométrica (itens de resposta restrita).

### **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.

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 escolha múltipla, a cotação do item só é atribuída às respostas que apresentem de forma inequívoca a opção correta. 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 etapas ou por níveis de desempenho. A cada etapa e a cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação.

A classificação das respostas aos itens cujos critérios se apresentem 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. Qualquer resposta que não atinja o nível 1 de desempenho é classificada com zero pontos.

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 de 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 de metade da pontuação prevista.

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

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

Verificando-se alguma destas situações específicas num dado item, 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.

## **Material**

O aluno realiza o teste no enunciado.

O aluno apenas pode usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.

O uso de lápis só é permitido nas construções que envolvam a utilização de material de desenho.

O aluno deve ser portador de:

Material de desenho e de medição (Lápis, borracha, régua graduada, compasso, esquadro e transferidor);

Calculadora – aquela com que trabalha habitualmente (gráfica ou não gráfica), desde que satisfaça cumulativamente as seguintes condições:

- ter, pelo menos, as funções  $+$ ;  $-$ ;  $\times$ ;  $\div$ ;  $\sqrt{\quad}$ ;  $\sqrt[3]{\quad}$ ;
- ser silenciosa;
- não necessitar de alimentação exterior localizada;
- não ter cálculo simbólico (CAS);
- não ter capacidade de comunicação a distância;
- não ter fitas, rolos de papel ou outro meio de impressão.

Não é permitido o uso de corretor.

## **Duração**

O teste tem a duração de 90 minutos, distribuídos da seguinte forma:

- Caderno 1 (é permitido o uso de calculadora) — 35 minutos;
- Caderno 2 (não é permitido o uso de calculadora) — 50 minutos.

Entre a resolução do Caderno 1 e a do Caderno 2, haverá um período de 5 minutos, para que sejam recolhidas as calculadoras e distribuídos os segundos cadernos, não sendo, contudo, recolhido o Caderno 1. Durante este período os alunos não poderão sair da sala. Os dois cadernos serão recolhidos no final do tempo previsto para a realização do teste.