

---

**Teste de Aferição 2017/2018**  
**INFORMAÇÃO – TESTE**  
**MATEMÁTICA – 9.º ANO**  
Data do teste: 26 de abril de 2018

---

**Objeto de avaliação**

Os domínios que constituem objeto de avaliação são os que se apresentam em seguida:

**Números e Operações (NO)**

- Intervalos de números reais
- Interseção e reunião de intervalos

**Geometria e Medida (GM)**

- Triângulos e quadriláteros
- Sólidos geométricos
- Circunferência
- Teorema de Pitágoras
- Lugares geométricos

**Funções, sequências e Sucessões (FSS)**

- Função Afim
- Função de Proporcionalidade Inversa
- Função Quadrática

**Álgebra (ALG)**

- Equações

**Organização e tratamento de dados (OTD)**

- Tratamento de dados
- Probabilidade

**Caracterização 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.

**O teste será resolvido no próprio enunciado.**

Os itens podem ter como suporte textos, tabelas de dados, gráficos, mapas ou figuras.

A sequência dos itens pode não corresponder à sequência dos domínios no programa e nos documentos orientadores ou à sequência dos seus conteúdos.

Os itens podem envolver a mobilização de conteúdos relativos a mais do que um dos domínios do Programa e Metas Curriculares de Matemática do Ensino Básico.

O teste é cotado para 100 pontos.

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

A distribuição da cotação pelos domínios do programa e metas curriculares apresenta-se no Quadro 1.

Quadro 1 – Valorização dos temas

Temas	Cotação (em pontos)
Números e Operações (NO)	5 a 10
Geometria e Medida (GM)	35 a 45
Funções, sequências e Sucessões (FSS)	10 a 15
Álgebra (ALG)	20 a 35
Organização e tratamento de dados (OTD)	10 a 15

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, de uma construção gráfica ou geométrica ou de um raciocínio demonstrativo (itens de resposta restrita).

O teste inclui o formulário anexo a este documento.

### **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.

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

### **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, a cotação do item só é atribuída às respostas totalmente corretas.

Poderão ser atribuídas pontuações a respostas parcialmente corretas, de acordo com os critérios específicos.

Nos itens de resposta restrita, os critérios específicos de classificação podem apresentar-se organizados por etapas ou por níveis de desempenho. A cada etapa e a cada nível de desempenho corresponde uma

dada pontuação. Nestes itens, os critérios gerais apresentam situações passíveis de desvalorização na classificação da resposta. Indicam-se em seguida algumas dessas situações.

- Apresentação apenas do resultado final, quando a resolução do item exige cálculos ou justificações.
- 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 pedida ou mal arredondado.
- Utilização de simbologia ou de expressões incorretas do ponto de vista formal.

### **Material**

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 científica.

Não é permitido o uso de corretor.

### **Duração**

O teste tem a duração de 80 minutos.

Nos primeiros 25 minutos, os alunos só têm acesso ao Caderno 1 do teste.

Decorridos 25 minutos, haverá um período de 5 minutos, em que os alunos não poderão sair da sala, durante o qual se procederá à recolha das calculadoras e à distribuição do Caderno 2.

O Caderno 1 só será recolhido no final do teste.

## Formulário

---

### Números

**Valor aproximado de  $\pi$  (pi):** 3,14159

### Geometria

#### Áreas

**Losango:**  $\frac{\text{Diagonal maior} \times \text{Diagonal menor}}{2}$

**Trapézio:**  $\frac{\text{Base maior} + \text{Base menor}}{2} \times \text{Altura}$

**Superfície esférica:**  $4\pi r^2$ , sendo  $r$  o raio da esfera

#### Volumes

**Prisma e cilindro:**  $\text{Área da base} \times \text{Altura}$

**Pirâmide e cone:**  $\frac{\text{Área da base} \times \text{Altura}}{3}$

**Esfera:**  $\frac{4}{3}\pi r^3$ , sendo  $r$  o raio da esfera