

---

**Teste Aferido 2025/2026**  
**INFORMAÇÃO – TESTE**  
**MATEMÁTICA – 8.º ANO**

Data do teste: 6 de março de 2026

---

**Objeto de avaliação**

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

**Números e Operações**

– O conjunto dos números racionais

- Reconhecer elementos dos conjuntos numéricos ( $\mathbb{N}$ ,  $\mathbb{Z}$ ,  $\mathbb{Q}$ ) e dos seus subconjuntos;
- representar um número racional como uma dízima finita ou infinita periódica;
- reconhecer que as dízimas dos números racionais são finitas ou infinitas periódicas;
- comparar e ordenar números racionais;
- operar com números racionais. (adição, subtração, multiplicação e divisão);
- aplicar as propriedades das operações com números racionais, nomeadamente a propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição algébrica;
- valores exatos e valores aproximados.

– Potências de base racional e expoente inteiro

- Reconhecer e aplicar as regras operatórias das potências de base racional e expoente inteiro;
- simplificar e calcular expressões numéricas envolvendo potências;
- comparar e ordenar potências de base racional e expoente inteiro.

– Notação científica (expoente inteiro)

- Representar e comparar números racionais positivos em notação científica;
- operar com números em notação científica (percentagem, dobro, triplo, metade, ...);
- resolver problemas que envolvam notação científica.

– Raiz quadrada e raiz cúbica

- Conhecer os quadrados perfeitos até 144 e os cubos perfeitos até 125;
- compreender a noção de raiz quadrada e raiz cúbica e relacionar com os quadrados perfeitos e cubos perfeitos;
- resolver problemas que envolvam o cálculo de raízes quadradas e raízes cúbicas.

## Geometria e Medida

### – Isometrias

- Compreender o significado de vetor e caracterizá-lo;
- determinar o ponto soma de um ponto com um vetor;
- conhecer e aplicar os conceitos de vetores colineares / não colineares; simétricos / não simétricos);
- adicionar vetores (colineares, não colineares, simétricos, não simétricos) ;
- identificar a imagem de uma figura pela translação associada a um vetor e reconhecer as suas propriedades;
- relacionar a composição de translações com a adição de vetores;
- identificar a imagem de uma figura por translação e por reflexão deslizante.

## Álgebra

### – Expressões algébricas e equações

- Monómios e polinómios
- operações com polinómios: adicionar, subtrair e multiplicar dois polinómios;
- calcular o valor numérico de um polinómio quando atribuídos valores às suas variáveis;
- resolver equações com parêntesis e denominadores.
- resolver problemas que envolvam equações;

## Caracterização do teste

O teste é constituído por um único caderno sendo o uso da calculadora permitido em todo o teste.

As respostas são registadas no enunciado do teste.

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 temas das Aprendizagens Essenciais.

O teste é cotado para 100 pontos.

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 e calculadora científica.

Não é permitido o uso de corretor.

Não é permitida a troca de material.

## **Duração**

O teste tem a duração de 80 minutos.

---

## Anexo

---

### Formulário

---

#### Números

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

#### Geometria

##### Áreas

**Polígono regular:**  $\frac{\text{Perímetro}}{2} \times \text{apótema}$

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

**Superfície lateral do cone:**  $\pi \cdot r \cdot g$ , sendo  $r$  o raio da base do cone e  $g$  a geratriz do cone

##### 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