

INFORMAÇÃO – TESTE AFERIDO

MATEMÁTICA

2022/2023

Data do teste: 16 de janeiro de 2023

Teste Aferido 9.º ano

O presente documento divulga informação relativa ao teste aferido da disciplina de Matemática, a realizar em 16 de janeiro de 2023, nomeadamente:

- Objeto de avaliação
- Caracterização do teste
- Material
- Duração

Objeto de avaliação

A prova tem por referência o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória e as Aprendizagens Essenciais de Matemática e permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita de duração limitada, incidindo sobre os temas seguintes:

<ul style="list-style-type: none">• Conteúdos:
Números e Operações <ul style="list-style-type: none">✓ Conjuntos numéricos;✓ Operações com números reais (incluindo potenciação e radiciação);✓ Intervalos de números reais;✓ Interseção e reunião de intervalos.
Inequações <ul style="list-style-type: none">✓ Inequações do 1º grau;✓ Disjunção e conjunção de inequações;✓ Resolução de problemas envolvendo inequações.
Funções <ul style="list-style-type: none">✓ Reconhecer uma função em diversas representações, e interpretá-la como relação entre variáveis e como correspondência unívoca entre dois conjuntos, e usar funções para representar e analisar situações, em contextos variados;✓ Representar e interpretar graficamente uma função afim e relacionar a representação gráfica com a algébrica e reciprocamente;✓ Determinar o declive de uma reta;✓ Relacionar o declive de retas paralelas;✓ Representar e interpretar graficamente uma função de proporcionalidade inversa e relacionar a representação gráfica com a algébrica e reciprocamente;

<ul style="list-style-type: none"> • Conteúdos:
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Representar e interpretar graficamente uma função quadrática do tipo $y=ax^2$ ($a \neq 0$) e relacionar a representação gráfica com a algébrica e reciprocamente; ✓ Resolver problemas utilizando funções. <p>Equações do 2.º grau</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equações de 2.º grau completas; completamento do quadrado; • Fórmula resolvente; • Problemas geométricos e algébricos envolvendo equações de 2.º grau.

- Domínios e pontuação

Domínios	Pontuação (%)
Conceitos, Leis, Princípios e Teorias Científicas	Cerca de 80
Comunicação Matemática	Cerca de 5
Resolução de problemas	Cerca de 15

Tipologia e pontuação de itens:

Tipologia de itens	Pontuação (%)
Escolha múltipla	Cada uma 3% (entre 9% e 15%)
Resposta fechada curta	Cada uma no máximo 6% (entre 20% e 30%)
Resposta aberta	Entre 55% e 61%

Caracterização do teste

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

As respostas são registadas no enunciado da prova.

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

As respostas aos itens podem requerer a mobilização articulada de conteúdos relativos a mais do que um dos temas.

O teste inclui itens de seleção (por exemplo, escolha múltipla) e itens de construção (por exemplo, resposta restrita). 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.

A sequência dos itens pode não corresponder à sequência dos temas ou dos respetivos conteúdos nos documentos curriculares.

O teste é cotado para 100 pontos.

Material

O aluno deve ser portador de:

- caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta;
- lápis, borracha, régua graduada;
- calculadora que satisfaça cumulativamente as seguintes condições:
 - ser silenciosa;
 - não necessitar de alimentação exterior localizada;
 - não ter cálculo simbólico (CAS);
 - não ter capacidade de comunicação à distância;
 - não ser gráfica;
 - não ser programável;
 - não ter fita, rolo de papel ou outro meio de impressão.

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

Não é permitido o uso de corretor.

Duração

O teste tem a duração de 80 minutos.

Anexo

Formulário

Números e Operações

Valor aproximado de π (pi): 3,14159

Geometria e Medida

Áreas

Polígono Regular: $\frac{\text{Perímetro}}{2} \times \text{Apótema}$

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

Álgebra

Fórmula resolvente de uma equação do segundo grau

da forma $ax^2 + bx + c = 0$: $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$