

MATRIZ DA PROVA EXTRAORDINÁRIA DE AVALIAÇÃO DE MATEMÁTICA

7.º Ano

2022

O presente documento divulga informação relativa à prova extraordinária de avaliação do 3.º ciclo do ensino básico da disciplina de Matemática, 7.º ano, a realizar em 2022, nomeadamente:

As informações apresentadas neste documento não dispensam a consulta da legislação referida e das Aprendizagens Essenciais da Disciplina.

O presente documento dá a conhecer os seguintes aspetos relativos à prova escrita:

- Objetivos;
- Conteúdos;
- Estrutura e cotações;
- Critérios gerais de classificação;
- Material;
- Duração.

OBJETIVOS

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:

- Reconhecer números inteiros e racionais nas suas diferentes representações, incluindo a notação científica com expoente natural, em contextos matemáticos e não matemáticos.
- Comparar números inteiros e racionais, em contextos diversos, com e sem recurso à reta real.
- Calcular com e sem calculadora, com números inteiros (multiplicação, divisão e potenciação de expoente natural) e racionais (adição, subtração, multiplicação e divisão) recorrendo a valores exatos e aproximados e em diferentes representações, avaliar os efeitos das operações e fazer estimativas plausíveis.
- Identificar a raiz quadrada de quadrados perfeitos e relacionar potências e raízes nestes casos.
- Resolver problemas com números racionais em contextos matemáticos e não matemáticos, concebendo e aplicando estratégias de resolução, avaliando a plausibilidade dos resultados.
- Expressar por escrito ideias matemáticas, com precisão e rigor, para justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia).

- Analisar polígonos, identificando propriedades relativas a essas figuras, e classificá-los de acordo com essas propriedades. (turmas C e D).
- Construir quadriláteros a partir de condições dadas e recorrendo a instrumentos apropriados. (turmas C e D).
- Reconhecer o significado de fórmulas para o cálculo de áreas de polígonos (polígonos regulares e trapézios) e usá-las na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos. (turmas C e D).
- Identificar e representar semelhanças de figuras no plano, usando material e instrumentos apropriados, e utilizá-las em contextos matemáticos e não matemáticos, prevendo e descrevendo os resultados obtidos, incluindo o seu efeito em comprimentos e áreas. (turmas A, B, E e F) .
- Utilizar os critérios de igualdade e de semelhança de triângulos na sua construção e na resolução de problemas, em contextos matemáticos e não matemáticos.
- Resolver problemas usando ideias geométricas em contextos matemáticos e não matemáticos, concebendo e aplicando estratégias de resolução, avaliando a plausibilidade dos resultados
- Desenvolver a capacidade de abstração e de generalização, e de compreender e construir argumentos matemáticos e raciocínios lógicos.
- Expressar e por escrito ideias matemáticas, com precisão e rigor, para justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da geometria e da matemática em geral (convenções, notações, terminologia e simbologia).
- Reconhecer regularidades e determinar uma lei de formação de uma sequência numérica ou não numérica e uma expressão algébrica que a representa.
- Reconhecer, interpretar e resolver equações do 1.º grau a uma incógnita (sem denominadores) e usá-las para representar situações em contextos matemáticos e não matemáticos.
- 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 matemáticos e não matemáticos.
- Representar e interpretar graficamente uma função linear e relacionar a representação gráfica com a algébrica e reciprocamente.
- Resolver problemas utilizando equações e funções, em contextos matemáticos e não matemáticos, concebendo e aplicando estratégias para a sua resolução.
- Expressar, por escrito, ideias matemáticas, com precisão e rigor, para explicar e justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia).

CONTEÚDOS

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:

- Números e Operações
- Geometria e Medida
- Álgebra

ESTRUTURA E COTAÇÕES

A prova apresenta 1 único caderno, sendo permitido o uso da calculadora durante todo o tempo de prova.

As respostas são registadas no enunciado da prova.

Os itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como textos, tabelas, figuras e gráficos.

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

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

A prova inclui itens de seleção (escolha múltipla) e itens de construção (resposta curta e resposta restrita).

A prova é cotada para 100 pontos.

CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO

A classificação a atribuir a cada resposta resulta da aplicação dos critérios gerais e dos critérios específicos apresentados para cada item.

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

As respostas aos itens são classificadas de forma dicotómica, por níveis de desempenho ou por etapas, de acordo com os critérios específicos. A cada nível de desempenho e a cada etapa corresponde uma dada pontuação.

As respostas que apresentam apenas o resultado final, quando a resolução do item exige a apresentação de cálculos ou de justificações, são classificadas com zero pontos.

MATERIAL

Como material de escrita, apenas pode ser usada caneta ou esferográfica de tinta 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:

DISCIPLINA/ 7.º Ano – Matriz da Prova Extraordinária de Avaliação – 3.º Ciclo

– Material de desenho e de medição (lápiz, borracha, régua graduada, compasso, esquadro e transferidor).

– 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.

- Não é permitido o uso de corretor.

DURAÇÃO

A prova tem a duração de 90 minutos.