

MATEMÁTICA A - 10.º Ano

<b>Duração da Prova: 120 minutos</b>	<b>26 de novembro de 2020</b>
--	-------------------------------

CAPACIDADES	CONHECIMENTOS	ESTRUTURA	COTAÇÕES	CRITÉRIOS GERAIS DE CORREÇÃO
<p>Trabalhar propriedades simples de operações com radicais (em especial quadráticos e cúbicas) e potências de expoente racional.</p> <p>Reconhecer, identificar e aplicar na resolução de problemas a divisão euclidiana de polinómios e Regra de Ruffini e a divisibilidade de polinómios.</p> <p>Reconhecer o significado da fórmula da medida da distância entre dois pontos no plano em função das respetivas coordenadas.</p> <p>Reconhecer o significado das coordenadas do ponto médio de um dado segmento de reta, da equação cartesiana da mediatriz de um segmento de reta, das equações e inequações cartesianas de um conjunto de pontos (incluindo semiplanos e círculos) e da equação cartesiana reduzida da circunferência.</p>	<p><b>Radicais. Potências de expoente racional. Polinómios.</b></p> <p><b>Radicais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Propriedades algébricas dos radicais: produto e quociente de raízes com o mesmo índice, potências de raízes e composição de raízes;</li> <li>- Racionalização de denominadores; e</li> <li>- Resolução de problemas envolvendo operações com radicais.</li> </ul> <p><b>Potências de expoente racional:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definição e propriedades algébricas das potências de base positiva e expoente racional: produto e quociente de potências com o mesmo expoente e potência de potência; e</li> <li>- Resolução de problemas envolvendo operações com potências.</li> </ul> <p><b>Polinómios:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Divisão euclidiana de polinómios e Regra de Ruffini;</li> <li>- Divisibilidade de polinómios; Teorema do Resto;</li> <li>- Multiplicidade da raiz de um polinómio e respetivas propriedades; e</li> <li>- Resolução de problemas envolvendo a divisão euclidiana de polinómios, a Regra de Ruffini, o Teorema de Resto; a fatorização de polinómios; e a determinação do sinal e dos zeros de polinómios.</li> </ul> <p><b>Geometria analítica no plano:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Referenciais cartesianos ortonormados do plano;</li> <li>- Equações cartesianas de retas paralelas a um dos eixos;</li> <li>- Fórmula de medida da distância entre dois pontos no plano em função das respetivas coordenadas;</li> <li>- Coordenadas do ponto médio de um dado segmento de reta;</li> <li>- Equação cartesiana da mediatriz de um segmento de reta; <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equação cartesiana reduzida da circunferência; e</li> </ul> </li> <li>- Equações e inequações cartesianas de um conjunto de pontos.</li> </ul>	<p>Itens de seleção de escolha múltipla.</p> <p>Itens de construção envolvendo a resolução de problemas e raciocínios demonstrativos.</p>	<p><b>20 a 50 p</b></p> <p><b>20 a 50 p</b></p> <p><b>100 a 120 p</b></p> <p><b>20 a 50 p</b></p>	<p>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.</p> <p>As respostas ilegíveis ou que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos.</p> <p>A ausência de indicação inequívoca da versão (Versão 1 ou Versão 2) implica a classificação com zero pontos de todas as respostas aos itens de escolha múltipla.</p> <p><b>Itens de resposta fechada de escolha múltipla</b></p> <p>A cotação total do item só é atribuída às respostas que apresentam de forma inequívoca a única opção correta.</p> <p>São classificadas com zero pontos as respostas em que é assinalada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uma opção incorreta;</li> <li>- mais do que uma opção.</li> </ul> <p>Não há lugar a classificações intermédias.</p> <p><b>Itens de construção</b></p> <p>Os critérios de classificação destes itens apresentam-se organizados por etapas e/ou por níveis de desempenho.</p> <p>A cada nível de desempenho e a cada etapa corresponde uma dada pontuação.</p>

<b>MATERIAL A UTILIZAR</b>	Folha de Prova; caneta ou esferográfica de tinta indelével azul ou preta; calculadora científica ou gráfica; folha de rascunho.
<b>OBSERVAÇÕES</b>	A prova tem duas versões (Versão 1 e Versão 2).