

MATEMÁTICA A – 10.º Ano de Escolaridade
Duração: 120 minutos
16 de novembro de 2021

Organizador/ Domínio	Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Estrutura	Cotação	CrITÉrios Gerais de Correção/ Classificação
Introdução à Lógica bivalente	<p>Proposições. Valor lógico de uma proposição. Princípio de não contradição. Operações sobre proposições: negação, conjunção, disjunção, implicação e equivalência. Prioridades das operações lógicas. Relações lógicas entre as diferentes operações. Propriedade da dupla negação. Princípio do terceiro excluído. Princípio da dupla implicação. Propriedades comutativa e associativa, da disjunção e da conjunção e propriedades distributivas da conjunção em relação à disjunção e da disjunção em relação à conjunção. Leis de De Morgan. Resolução de problemas envolvendo operações lógicas sobre proposições. Expressão proposicional ou condição. Quantificador universal, quantificador existencial e segundas Leis de De Morgan. Contraexemplos.</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 possuam 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>
Radicais. Potências de Expoente Racional	<p>Propriedades algébricas dos radicais: produto e quociente de raízes com o mesmo índice, potências de raízes e composição de raízes. Racionalização de denominadores. Resolução de problemas envolvendo operações com radicais. 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. Resolução de problemas envolvendo operações com potências.</p>	<p>Itens de seleção de escolha múltipla. Itens de construção envolvendo a resolução de problemas e raciocínios demonstrativos.</p>	200 p	<p>Itens de resposta fechada de escolha múltipla 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: - uma opção incorreta; - mais do que uma opção.</p> <p>Não há lugar a classificações intermédias.</p>
Geometria analítica no plano	<p>Referenciais cartesianos ortonormados do plano. Equações cartesianas de retas paralelas a um dos eixos. Fórmula da medida da distância entre dois pontos no plano em função das respetivas coordenadas. Coordenadas do ponto médio de um dado segmento de reta. Equação cartesiana da mediatriz de um segmento de reta. Equação cartesiana reduzida da circunferência. Equações e inequações cartesianas de um conjunto de pontos.</p>			<p>Itens de construção Os critérios de classificação destes itens apresentam-se organizados por etapas e/ou por níveis de desempenho. A cada nível de desempenho e a cada etapa corresponde uma dada pontuação.</p>
Material Autorizado	Folha de Prova; caneta ou esferográfica de tinta indelével azul ou preta; calculadora científica ou gráfica; folha de rascunho.			
Observações	A prova tem duas versões (Versão 1 e Versão 2)			