

MATEMÁTICA A- 10.º Ano

Duração da Prova: 120 minutos		27 de outubro de 2017		
OBJETIVOS / COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS	ESTRUTURA	COTAÇÕES	CRITÉRIOS GERAIS DE CORREÇÃO
LTC10 – 1. Operar com proposições LTC10 – 2. Relacionar condições e conjuntos LTC10 – 3. Resolver problemas	<p>Introdução à Lógica bivalente e à Teoria dos conjuntos</p> <p>Proposições:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valor lógico de uma proposição e 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, associativa, da disjunção e da conjunção, distributivas da conjunção em relação à disjunção e da disjunção em relação à conjunção; - Leis de De Morgan; - Implicação contrarrecíproca; e - Resolução de problemas envolvendo operações lógicas sobre proposições. <p>Condições e Conjuntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expressão proporcional ou condição; quantificador universal; quantificador existencial; segundas Leis de De Morgan; contraexemplos; - Conjunto definido por uma condição; igualdade entre conjuntos; conjuntos definidos em extensão; - União (ou reunião); interseção; diferença de conjuntos; conjunto complementar; - Inclusão de conjuntos; - Relação entre operações lógicas sobre condições e operações sobre os conjuntos que definem; - Princípio de dupla inclusão e demonstração de equivalências por dupla implicação; - Negação de uma implicação universal; demonstração por contrarrecíproca; e - Resolução de problemas envolvendo operações sobre condições e sobre conjuntos. 	<p>Grupo I 8 Itens de seleção de escolha múltipla.</p> <p>Grupo II Itens de construção envolvendo resolução de problemas e raciocínios demonstrativos, num máximo de 8, subdivididos em alíneas, num máximo de 15.</p>	<p>Grupo I 40p</p> <p>Grupo II 160p</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>Itens de resposta fechada de escolha múltipla</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"> – uma opção incorreta; – mais do que uma opção. <p>Não há lugar a classificações intermédias.</p> <p>Itens de construção</p> <p>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 A UTILIZAR	Folha de Prova GPS; caneta ou esferográfica de tinta indelével azul ou preta; calculadora científica; e folha de rascunho.
OBSERVAÇÕES	A prova tem duas versões (Versão 1 e Versão 2).