

MATEMÁTICA A - 12.º Ano

Duração da Prova: 120 minutos		15 de maio de 2018		
OBJETIVOS / COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS	ESTRUTURA	COTAÇÕES	CRITÉRIOS GERAIS DE CORREÇÃO
<p>Compreender as bases da atividade demonstrativa em matemática; Efetuar raciocínios demonstrativos usando métodos adequados; Usar corretamente o vocabulário específico da matemática; Interpretar, de forma crítica, toda a comunicação que utiliza a linguagem das probabilidades; Escolher a estratégia adequada à resolução de um problema; Efetuar raciocínios por escrito, com clareza e rigor; Desenvolver capacidades de raciocínio combinatório e conexões matemáticas; Utilizar e interpretar simbologia específica de Matemática; Reconhecer a utilidade dos diagramas e das organizações simplificadoras; e Comunicar conceitos, raciocínios e ideias, por escrito, com clareza e progressivo rigor lógico.</p>	<p>Cálculo Combinatório: Propriedades das operações sobre conjuntos. Introdução ao cálculo combinatório. Triângulo de Pascal e Binómio de Newton.</p> <p>Probabilidades: Espaços de probabilidade. Probabilidade condicionada.</p> <p>Funções Reais de Variável Real Limites e continuidade. Derivadas de segunda ordem, extremos, sentido das concavidades e pontos de inflexão. Aplicação do cálculo diferencial à resolução de problemas.</p> <p>Funções Exponenciais e Funções Logarítmicas Juros compostos e número de Neper; Funções Exponenciais. Funções Logarítmicas. Limites Notáveis envolvendo funções exponenciais e logarítmicas. Modelos exponenciais.</p> <p>Trigonometria e Funções Diferenciação de Funções Trigonométricas. Aplicação aos osciladores harmónicos.</p> <p>Números Complexos Introdução aos números complexos Complexo conjugado e módulo dos números complexos Quociente de números complexos números complexos Exponencial complexa e forma trigonométrica dos números complexos Raízes n-ésimas de números complexos Resolução de problemas</p>	<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 6, subdivididos em alíneas, num máximo de 15.</p>	<p>Grupo I 40p</p> <p>Grupo II 160p</p>	<p>As classificações a atribuir às respostas são expressas em números inteiros e resultam da aplicação dos critérios gerais e específicos de classificação.</p> <p>As respostas que se revelem ilegíveis são classificadas com zero pontos.</p> <p>Itens de resposta fechada de escolha múltipla A cotação total do item é atribuída às respostas que apresentam de forma inequívoca a única alternativa correta. São classificadas com zero pontos as respostas em que é assinalada: – uma alternativa incorreta; – mais do que uma alternativa. Não há lugar a classificações intermédias.</p> <p>Itens de resposta fechada curta A classificação é atribuída de acordo com os elementos de resposta solicitados e apresentados.</p> <p>Itens de resposta aberta Os critérios de classificação dos itens de resposta aberta apresentam-se organizados por etapas e/ou por níveis de desempenho. A cada etapa e/ou nível de desempenho corresponde uma dada pontuação.</p>
MATERIAL A UTILIZAR	Folha de Prova; caneta ou esferográfica de tinta indelével azul ou preta; calculadora científica ou gráfica; e folha de rascunho.			
OBSERVAÇÕES	A prova tem duas versões (Versão 1 e Versão 2) e inclui um formulário.			