

		Matemática A - 11.º Ano		
Duração da Prova: 120 minutos		31 de maio de 2021		
ORGANIZADOR/ DOMÍNIO	CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	ESTRUTURA	COTAÇÕES	CRITÉRIOS GERAIS DE CORREÇÃO
Trigonometria e Funções Trigonométricas	<p style="text-align: center;">Domínio Conhecimento</p> <p>Extensão da Trigonometria a ângulos retos e obtusos e resolução de triângulos. Ângulos orientados e rotações. Razões trigonométricas dos ângulos generalizados. Medidas de ângulos em radianos. Conversão de graus em radianos e inversamente. Funções Trigonométricas. Fórmula Fundamental da Trigonometria. Equações Trigonométricas</p>		35 a 50 p	
Geometria	<p>Reconhecer e aplicar, na resolução de problemas, a relação entre a inclinação e declive de uma reta no plano.</p> <p>Reconhecer, analisar e aplicar, na resolução de problemas, a noção de produto escalar, nomeadamente a determinação do ângulo entre dois vectores e a definição de lugares geométricos.</p> <p>Resolver problemas envolvendo retas no plano e retas e planos no espaço, utilizando equações vectoriais de retas, equações cartesianas de planos e posição relativa de retas e planos.</p>	Domínio Conhecimento	35 a 50 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 implica a classificação com zero pontos de todas as respostas aos itens de escolha múltipla.</p>
Sucessões	<p>Resolver problemas envolvendo majorantes e minorantes de um conjunto não vazio de números reais, sucessões monótonas e sucessões limitadas. Progressões Aritmética e Geométrica. Conhecer o conceito de limite de uma sucessão (casos de convergência e de limites infinitos). Relacionar a convergência com a monotonia e a limitação.</p>	<p>Itens de seleção de escolha múltipla.</p> <p>Itens de construção envolvendo a resolução de problemas e raciocínios demonstrativos, num máximo de 8, subdivididos em alíneas, num máximo de 15.</p>	50 a 60 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>
Funções Reais de Variável Real	<p>Funções Racionais. Conhecer o conceito de limite segundo Heine. Determinar o limite de uma função num ponto aderente ao respetivo domínio. Limites laterais. Limites no infinito. Operar com limites e casos indeterminados em funções. Calcular limites recorrendo ao levantamento algébrico de indeterminações. Continuidade de funções. Assintotas ao gráfico de uma função. Função derivada. Calcular e interpretar geometricamente a taxa média de variação de uma função e a derivada de uma função num ponto. Resolver problemas envolvendo a derivada e a taxa média de variação de função, nomeadamente sobre velocidades média e instantânea.</p>		50 a 70 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; 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.			