

Ensino Secundário Recorrente por Módulos Capitalizáveis
Matriz de Prova de Exame

Disciplina

Matemática A (Programa e Metas Curriculares)

Duração: 135 minutos

Módulos: 1,2 e 3

Modalidade: escrita

OBJETIVOS	CONTEÚDOS	ESTRUTURA E COTAÇÃO	CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> • Associar um referencial a uma figura (ou uma figura a um referencial) de forma a obter “as melhores coordenadas”; • Escrever condições definidoras de conjuntos de pontos e lugares geométricos; • Utilizar vetores e operações em referencial ortonormado; • Resolver problemas de geometria no plano e no espaço, por vários processos e perspetivas de abordagem (analítica e vetorial); 	<p>Álgebra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monotonia da potenciação; raízes de índice n; • Propriedades algébricas dos radicais; • Racionalização de denominadores; • Potências de expoente racional; • Polinómios: <ul style="list-style-type: none"> - Divisão euclidiana e regra de Ruffini; - Divisibilidade; Teorema do resto; - Multiplicidade da raiz de um polinómio e respetivas propriedades; - Resolução de problemas envolvendo a determinação do sinal e dos zeros de polinómios 	30 pontos	<ul style="list-style-type: none"> • Deverão ser anuladas todas as questões cuja resposta seja de leitura ambígua e todas as questões em que o examinando dê mais do que uma resposta. • A cotação a atribuir a cada alínea deverá sempre ser um número inteiro, não negativo, de pontos. • Se, numa alínea em que a respetiva resolução exija cálculos e/ou justificações, o aluno se limitar a apresentar o resultado final, deverão ser atribuídos zero pontos a essa alínea. • Erros de contas ocasionais devem ser penalizados em 1 ponto. • Erros graves, que revelem desconhecimento de conceitos, regras ou propriedades devem ser
	<p>Geometria Analítica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Referenciais cartesianos ortonormados no plano e no espaço. Correspondência entre o plano e \mathbb{R}^2, entre o espaço e \mathbb{R}^3; • Fórmula da distância entre dois pontos; • Coordenadas do ponto médio de um segmento de reta; • Equação cartesiana da mediatriz de um segmento de reta; • Conjuntos de pontos e condições; • Lugares geométricos: semiplano; planos paralelos aos planos coordenados; circunferência, círculo e mediatriz; superfície esférica, esfera e plano mediador; • Definição de elipse e respetiva equação reduzida; relação entre eixo maior, eixo menor e distância focal; • Vetores livres no plano e no espaço: componentes e coordenadas de um vetor num referencial ortonormado; vetor como diferença de dois pontos; 	70 pontos	

		<p>A prova tem dois grupos de itens:</p> <p>Grupo I (cotação total de 48 pontos): Consiste em 8 itens de resposta fechada de escolha múltipla, a cada um dos quais é atribuída a cotação de 6 pontos;</p> <p>Grupo II (cotação total de 152 pontos): consiste em itens de resposta aberta.</p> <p>Alguns dos itens podem ter tabelas, figuras e/ou gráficos como suporte.</p> <p>A sequência dos itens na prova não corresponde, necessariamente, à sequência das unidades temáticas do Programa.</p>	
--	--	---	--