

## Matriz do 4.º teste de avaliação de Matemática A

Ano letivo: 2016/2017

10.º ano

Duração: 90 minutos



**Atenção:** Neste teste não é permitido o uso de calculadora.

O teste é constituído por dois grupos, I e II.

O Grupo I inclui cinco questões de escolha múltipla.

O Grupo II inclui cinco questões de resposta aberta, algumas delas subdivididas em alíneas.

Conteúdos	Grupo I					Grupo II											
	1	2	3	4	5	1	2.1.	2.2.	2.3.	3.1.	3.2.	4.1.	4.2.	4.3.	4.4.	4.5.	5
Valor lógico de uma proposição						X									X		X
Definir e efetuar operações com radicais	X																
Resolver problemas envolvendo: divisão inteira de polinómios; teorema do resto; fatorização de polinómios de que se conhecem algumas raízes; determinação dos zeros e do sinal de funções polinomiais de grau superior a 2		X															
Resolver problemas envolvendo a noção de distâncias no plano e equações e inequações cartesianas de subconjuntos do plano						X									X	X	
Operar com vetores e com coordenadas de vetores			X														
Definir analiticamente conjuntos elementares de pontos do espaço				X							X	X	X	X			
Cálculo de áreas e volumes																	
Generalidades sobre funções					X				X								X
Definir a composição de funções e a função inversa de uma função bijetiva							X	X									X
Relacionar propriedades geométricas dos gráficos com propriedades das respetivas funções									X					X			X
Monotonia e extremos de uma função											X					X	
Função quadrática										X	X				X	X	X