

Escola Secundária de Felgueiras

CURSOS PROFISSIONAIS DE NÍVEL SECUNDÁRIO

Matriz da Prova de Matemática

Módulo | A2

Duração da Prova: | 90 minutos

Tipo de prova | Teórica

Ano: | 10º

Conteúdo/ Tema	Objetivos / Competências de Avaliação	Estrutura	Cotação	Critérios Gerais de Classificação
1. Funções e gráficos: generalidades sobre funções.	- Noção de função. - Gráfico e representação gráfica de uma função. Formas de representar uma função. - Variável dependente e variável independente. Teste da reta vertical. - Utilização da calculadora gráfica para obter a representação gráfica de uma função. - Zeros de uma função. Extremos absolutos e extremos relativos de uma função. - Monotonia de uma função	3 a 5	30 a 40	A classificação a atribuir a cada resposta resulta da aplicação dos critérios gerais e dos critérios específicos de classificação apresentados para cada item. As respostas ilegíveis ou que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos.
2. Função afim.	- Função afim. Função linear e função constante. - Determinação dos pontos de intersecção do gráfico de uma função com os eixos coordenados. - Modelo analítico de uma função afim. Função definida por ramos. - Resolução de problemas em contexto real envolvendo a função afim.	3 a 5	50 a 60	
3. Função quadrática.	- Função quadrática. Definição e aplicações. - Resolução de problemas em contextos reais usando a calculadora gráfica, envolvendo máximos, mínimos, zeros e intersecção de gráficos de funções. - Concavidade do gráfico de uma função quadrática. - Intersecção do gráfico de uma função quadrática com os eixos coordenados.	2 a 5	40 a 50	

[Escreva aqui]

4. Função cúbica. 5. Transformações e simetrias do gráfico de uma função	• Utilização da calculadora gráfica para determinar um mínimo de uma função. • Inequações do 2º grau. • Contradomínio de uma função quadrática. Eixo de simetria do gráfico de uma função quadrática. • Resolução de problemas envolvendo a função quadrática. • Função polinomial. Função cúbica. • Utilização da calculadora gráfica para determinar um máximo de uma função. • A função cúbica na resolução de problemas em contexto real. • Translação do gráfico de uma função: vertical e/ou horizontal. • Expansão e contração do gráfico de uma função: na vertical e/ou na horizontal. • Simetria do gráfico de uma função. Paridade.	2 a 4 2 a 4	30 a 40 40 a 50	
--	---	---------------------------	-------------------------------	--

MATERIAL AUTORIZADO: é permitido o uso da calculadora; só é permitido o uso de caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.

[Escreva aqui]