

Matriz de Prova de Avaliação

ANO/TURMA	DISCIPLINA	MODALIDADE	DURAÇÃO	MATERIAL	DATA
12ºA	Matemática A	Prova escrita	100 min	Caneta, folha de teste e calculadora gráfica.	24/05/2024

Conhecimentos, capacidades e atitudes	Cotações	Estrutura
<p>FUNÇÕES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar a função derivada de uma função e interpretá-la graficamente; • Relacionar o sinal e os zeros da função derivada com a monotonia e extremos da função e interpretar graficamente; • Relacionar o sinal e os zeros da função derivada de segunda ordem com o sentido das concavidades e pontos de inflexão; • Resolver problemas de otimização envolvendo funções diferenciáveis; • Conhecer e aplicar o teorema dos valores intermédios (Bolzano-Cauchy); • Identificar graficamente e determinar as assíntotas verticais, horizontais e oblíquas ao gráfico de uma função; <p>FUNÇÕES EXPONENCIAIS E LOGARÍTMICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudar da sucessão de termo geral $u_n = \left(1 + \frac{x}{n}\right)^n$, com $x \in \mathbb{R}$ e definição de número de Neper; • Conhecer as propriedades das funções reais de variável real do tipo $f(x) = a^x$, ($a > 1$): monotonia, sinal, continuidade, limites e propriedades algébricas; • Caracterizar uma função logarítmica como função inversa de uma função exponencial de base a, com $a > 1$, referindo logaritmos neperiano e decimal; • Caracterizar uma função logarítmica como função inversa de uma função exponencial de base a, com $a > 1$, referindo logaritmos neperiano e decimal; • Conhecer as propriedades das funções reais de variável real do tipo $f(x) = \log_a x$: monotonia, sinal, continuidade, limites e propriedades algébricas dos logaritmos; 	60 a 100 pontos	<p>O teste é constituído por cinco itens de escolha múltipla nos quais será necessário apresentar a justificação, com a cotação total de 60 pontos, e por itens de construção, com a cotação total de 140 pontos.</p>

Sardoal, 17 de maio de 2024

O docente da disciplina:



(*Lurdes Canteiro*)