

MATRIZ DE EXAME DE MATEMÁTICA

Módulo A6–Taxa de Variação

Formação: Científica

Época: janeiro

Duração: 100 minutos

Tipo de prova: Escrita

1. INTRODUÇÃO

O exame do módulo de Taxa de Variação da disciplina de Matemática destina-se a alunos que não tiveram aproveitamento positivo a este módulo.

Esta informação visa dar a conhecer, aos diversos intervenientes no processo de exames, a estrutura e características da prova, o material a utilizar e a duração da mesma.

2. ESTRUTURA E CARACTERIZAÇÃO DA PROVA

A prova é constituída por duas partes. A prova inclui itens de seleção (escolha múltipla), itens de resposta fechada (resposta curta) e/ou por itens de resposta aberta.

Nos itens de escolha múltipla, o examinando deve apenas assinalar uma alternativa, de entre as quatro que lhe são apresentadas.

Nos itens de resposta curta, apenas se exige que o examinando apresente uma resposta, que pode consistir, por exemplo, numa palavra, numa frase curta ou no resultado de um cálculo.

Nos itens de resposta aberta, para além da resposta, requer-se a apresentação do trabalho desenvolvido pelo examinando como, por exemplo, o raciocínio efetuado, os cálculos e as justificações necessárias.

Em alguns casos, os itens estão agrupados em conjuntos. Cada conjunto de itens baseia-se em informações fornecidas por meio de diferentes suportes (figuras, tabelas, textos, gráficos, etc.) e pode reportar-se a mais do que um domínio temático.

A sequência dos itens pode não corresponder à sequência de apresentação dos conteúdos no módulo.

A prova é classificada na escala de 0 a 200 pontos.

3. CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO DA PROVA

Nos itens de escolha múltipla é atribuída a cotação total à resposta correta. As respostas incorretas são classificadas com zero pontos.

Quando o aluno responder ao mesmo item mais de que uma vez, deve eliminar inequivocamente a(s) resposta(s) que não deve(m) ser classificada(s). No caso de tal não acontecer, será classificada a resposta que surge em primeiro lugar.

A cotação de cada item está subdividida pelas etapas que o examinando deve percorrer para o resolver.

3. VALORIZAÇÃO DOS TEMAS NA PROVA

Taxa média de variação de uma função. Velocidade média..... 20 pontos

- Variação de uma função num intervalo;
- Taxa média de variação de uma função;
- Velocidade média.

Velocidade de um móvel. Taxa de variação - derivada de uma função num ponto....60 pontos

- Velocidade instantânea;
- Utilização da calculadora para obter a velocidade de um móvel num dado instante;
- Taxa de variação - derivada;
- Significado geométrico da derivada de uma função num ponto;
- Interpretação do sinal e valor relativo da derivada de uma função num ponto, por observação do gráfico.

Derivada de funções polinomiais. Regras de derivação. Derivada de funções.....60 pontos

Relação entre valores e sinais da derivada

e comportamento do gráfico da função..... 60 pontos

- Sinal da derivada e monotonia de uma função;
- Derivada e extremos de uma função;
- Resolução de problemas aplicando derivadas.

5. MATERIAL A UTILIZAR

O examinando apenas pode usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.

O examinando deve, ainda, ser portador de calculadora gráfica.

Não é permitido o uso de corrector nem a troca ou empréstimo de material no decorrer da prova.

Cofinanciado por:

