

**MATRIZ DE EXAME DE MATEMÁTICA**

Módulo B1 – Funções Periódicas e Não Periódicas

Formação: Científica

Duração: 100 minutos

Tipo de prova: Escrita

**1. INTRODUÇÃO**

O exame do módulo de Funções Racionais 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 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 necessários.

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.

Cofinanciado por:



#### 4. VALORIZAÇÃO DOS TEMAS NA PROVA

**Movimentos Periódicos. Funções Trigonométricas. .... 95 a 110 pontos**

- Resolução de problemas envolvendo triângulos. retângulos..
- Generalização da noção de ângulo e arco.
- Razões trigonométricas generalizadas.
- Resolução de equações trigonométricas muito simples.
- Gráficos das funções seno, co-seno e tangente.

**Movimentos não lineares. Funções racionais..... 70 a 90 pontos**

- Estudo de relações numéricas entre variáveis inversamente proporcionais.
- Funções racionais.
- Conceito intuitivo de limite.
- Assíntotas verticais e horizontais do gráfico de uma função.
- Características e comportamentos de algumas funções racionais:
  - ⌚  $y = 1/(ax)$
  - ⌚  $y = 1/(ax^2)$
  - ⌚  $y = 1/[a(x-h)^2]$
- Resolução de problemas envolvendo funções racionais.

**Resolução de problemas onde seja necessário escolher o modelo de funções mais adequado à descrição da situação. ....8 a 12 pontos**

#### 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 corretor nem a troca ou empréstimo de material no decorrer da prova.

Cofinanciado por:

