

MATRIZ

Cursos Profissionais

Matemática

Módulo A2 – Funções Polinomiais

Julho de 2020

Modalidade da prova: prática

Duração: 90 minutos

Objeto de avaliação

A prova tem por referência o programa do módulo A2, Funções Polinomiais, da disciplina de Matemática.

Conteúdos

- Função, gráfico (gráfico cartesiano de uma função em referencial ortogonal) e representação gráfica;
- Estudo intuitivo de propriedades das funções e dos seus gráficos tanto a partir de um gráfico particular como usando a calculadora gráfica, para as seguintes classes de funções: funções quadráticas e funções cúbicas.

Objetivos

- Interpretar um problema a partir da sua representação gráfica;
- A partir de um gráfico determinar a monotonia, zeros, resolução de uma condição, extremos e variação de sinal;

- Escrever uma equação de uma função afim definida por dois pontos;
- Resolver um problema a partir da calculadora gráfica;
- Dada a expressão de uma função afim determinar analiticamente zeros, objetos, imagens e representar graficamente a função.

Estrutura/Cotações

Estrutura	Cotação
Interpretar um problema a partir da sua representação gráfica	50 pontos
A partir de um gráfico determinar a monotonia, zeros, resolução de uma condição, extremos e variação de sinal	50 pontos
Escrever uma equação de uma função afim definida por dois pontos	20 pontos
Resolver um problema a partir da calculadora gráfica	30 pontos
Dada a expressão de uma função afim determinar analiticamente zeros, objetos, imagens e representar graficamente a função	50 pontos
TOTAL:	200 pontos

Material

As respostas são registadas em folha própria, fornecida pelo estabelecimento de ensino (modelo oficial). Como material de escrita, apenas pode ser usada caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta. Máquina de calcular gráfica ou científica com a lista exemplificativa, não exaustiva de máquinas de calcular publicitada pela DGE.

Critérios gerais de classificação

- A cotação de cada questão ou alínea terá sempre um número inteiro de pontos;
- A cada questão respondida corretamente será atribuída a cotação total; por cada questão não respondida ou anulada a cotação a atribuir será zero;
- A cotação, de questões cuja execução seja composta de vários passos, será fracionada de modo a contemplar os conhecimentos revelados quando a resolução não estiver totalmente correta.
- Os enganos ocasionais de contas, que não alterem sensivelmente a estrutura ou dificuldade da questão, corresponderá a um desconto que não excederá 20% da cotação máxima da pergunta.
- A classificação não será prejudicada pela utilização de dados incorretos, obtidos em cálculos anteriores, desde que o grau de dificuldade se mantenha.
- Nas questões que não apresentem raciocínios claros e/ou todos os cálculos feitos e justificações julgadas necessárias, haverá penalização.