



| | |
|----------------------------|---|
| PROVA ESPECÍFICA | Matemática |
| CURSO(S) | Licenciatura em Contabilidade e Administração Licenciatura em Desenvolvimento Regional e Ordenamento do Território Licenciatura em Gestão Licenciatura em Gestão de Bioindústrias Licenciatura em Marketing |
| DOCENTE RESPONSÁVEL | Marisa Lapa Toste |

CONTEÚDOS

Funções Reais de Variável Real

- Generalidades sobre funções reais de variável real;
- Análise gráfica de funções;
- Monotonia e extremos de uma função;
- Funções polinomiais de 1º e 2º grau; Função módulo; funções racionais; funções irracionais;
- Função exponencial e função logarítmica de base maior que 1;
- Funções trigonométricas;
- Composição de funções;
- Equações e inequações envolvendo funções;
- Funções de variável natural - sucessões. Progressões Aritméticas e Geométricas;

Limites e Continuidade de Funções Reais de Variável Real

- Limite de uma função num ponto;
- Propriedades operatórias sobre limites;
- Indeterminações;
- Limites notáveis;
- Assíntotas horizontais, verticais e oblíquas ao gráfico de uma função;
- Continuidade de uma função num ponto e num intervalo;
- Teorema de Bolzano–Cauchy;

Cálculo Diferencial em IR

- Derivada de uma função num ponto; significado geométrico;
- Funções deriváveis;
- Regras de derivação;
- Primeira derivada e monotonia;
- Segunda derivada e concavidade.

Estatística e Probabilidade

- Dados quantitativos e qualitativos; variáveis discretas e contínuas.



- Medidas de localização e de dispersão amostrais
- Amostras bivariadas; Reta dos mínimos quadrados e coeficiente de correlação linear.
- Probabilidade num espaço amostral finito;
- Acontecimentos impossível, certo, elementar, composto, incompatíveis, contrários e equiprováveis;
- Regra de Laplace;
- Propriedades das probabilidades;
- Operações sobre acontecimentos;
- Probabilidade condicionada e independência;
- Arranjos com e sem repetição; permutações e fatorial de um número inteiro não negativo; combinações.
- Triângulo de Pascal e as suas propriedades e o desenvolvimento do Binómio de Newton.

BIBLIOGRAFIA

Manuais do ensino secundário em vigor.

ESTGOH, 19 de março de 2021

O docente responsável

Assinado por : **MARISA LAPA TOSTE**

Num. de Identificação: BI112486878

Data: 2021.03.24 13:02:20+00'00'

Marisa Lapa Toste