



Programa para a Prova de Matemática

Licenciaturas em Contabilidade e Administração, Finanças Empresariais e Gestão

1. O conjunto dos números reais. Valor absoluto.

Operações com números reais. Ordenação em \mathbb{R} . Intervalos. Operações e relações entre conjuntos. Valor absoluto ou módulo. Equações e inequações do 1.^o grau (com e sem módulos). Sistemas de equações lineares.

2. Funções.

Conceito de função. Função real de variável real. Gráficos. Noções gerais relativas a funções: monotonia, operações algébricas, função composta e função inversa. Polinómios. Zeros de um polinómio. Operações com polinómios. Decomposição de um polinómio em factores. Funções polinomiais. Função quadrática. Sinal da função quadrática. Equações e inequações do 2.^o grau. Função módulo.

Funções racionais. Equações e inequações fraccionárias. Função exponencial. Conceito de logaritmo. Propriedades e operações com logaritmos. Função logarítmica.

3. Funções trigonométricas.

Razões trigonométricas. Fórmulas trigonométricas. Redução ao 1.^o quadrante. Equações trigonométricas. Funções trigonométricas.

4. Limites de funções. Continuidade num ponto e num intervalo.

Conceito de limite. Limites laterais. Propriedades dos limites. Formas indeterminadas ou indeterminações. Continuidade de uma função num ponto e num intervalo. Propriedades das funções contínuas.

5. Derivadas.

Conceito de derivada de uma função num ponto. Interpretação geométrica e interpretação física. Função derivada. Regras de derivação. Aplicação das derivadas no estudo de funções e determinação de uma equação da reta tangente a uma curva num dado ponto. Traçado do gráfico de uma função.



ISCAL

INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE
E ADMINISTRAÇÃO DE LISBOA

6. Sucessões.

Conceito de sucessão e de subsucessão. Termo geral de uma sucessão. Sucessões monótonas. Sucessões limitadas. Progressões aritméticas e progressões geométricas. Limites de sucessões.