

Conteúdos

1 Cálculo algébrico

1. Equações do 1º grau com uma incógnita.
2. Polinómios.
 - (a) Definições.
 - (b) Operações: adição, subtracção e multiplicação.
 - (c) Casos notáveis da multiplicação.
 - (d) Decomposição em factores.
 - (e) Equações de grau superior ao 1º: Lei do anulamento do produto.
3. Equações literais.
4. Sistemas de equações do 1º grau com duas incógnitas.
5. Equações do 2º grau.
 - (a) Equações incompletas.
 - (b) Equações completas.

2 Generalidades sobre funções

1. Aplicações entre conjuntos.
2. Funções reais de uma variável real.
 - (a) Domínio.
 - (b) Contradomínio.
 - (c) Expressão analítica.
3. Representação gráfica de uma função.
4. Funções cujos gráficos são rectas.
5. Resolução de problemas.

3 Modelos Matemáticos

1. Problemas matemáticos da área financeira.
2. Problemas matemáticos da área bancária.

4 Estatística

1. Noções básicas.
2. Classificação de dados.
3. Distribuições de frequências.
4. Representação gráfica dos dados.
5. Medidas de localização.
 - (a) Média.
 - (b) Mediana.
6. Medidas de dispersão.
 - (a) Variância e desvio padrão.
 - (b) Amplitude inter-quartil.

5 Probabilidades

1. Fenómenos aleatórios.
2. Argumentos de simetria e Regra de Laplace.
3. Probabilidade condicional.
4. Acontecimentos independentes.
5. Probabilidade Total. Regra de Bayes.

Bibliografia fundamental

1. 3º ciclo, livros adoptados para o Ensino Básico.
2. 10º, 11º e 12º anos de escolaridade, livros adoptados para o Ensino Secundário.
3. Silva, S. (1978). Compêndio de Matemática e Guia para a sua utilização. GEP.
4. Martins, M. E. Graça (1998). Introdução às Probabilidades e à Estatística. Sociedade Portuguesa de Estatística.
5. Instituto Nacional de Estatística e Escola Secundária Tomaz Pelayo. Projecto ALEA
[http : //alea – estp.ine.pt/](http://alea-estp.ine.pt/).
6. Murteira, B. (1993). Análise Exploratória de dados – Estatística Descritiva. McGraw-Hill de Portugal.

Materiais autorizados ou necessários para a realização da prova e aspectos específicos da mesma

1. Só é autorizado o uso de calculadoras que satisfaçam cumulativamente as seguintes condições: não possuam cálculo simbólico (CAS – Computer Algebra System), sejam silenciosas, não necessitem de alimentação exterior localizada, não tenham capacidade de comunicação à distância, não tenham teclado QWERTY, não tenham fitas, rolos de papel ou outro meio de impressão. Consulte a lista divulgada pelo of.circular DGIDC n.º 44/2005, de 28 de Outubro.
2. A prova é sem consulta.

Não será fornecido qualquer formulário com carácter generalista. As fórmulas que forem necessárias serão disponibilizadas na folha de teste.