

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS

1

MATEMÁTICA B – 10.º ANO

1.º PERÍODO ----- 78 tempos

Modelos matemáticos nas eleições

- Maioria simples;
- Maioria absoluta;
- Método de Borda.

Modelos matemáticos na partilha

- Método de Hondt;
- Método de St. Laguë.

Modelos matemáticos em finanças

- Matemática nos salários;
- Matemática na poupança e no crédito.

Trabalho de projeto

- Aprofundamento do estudo de Modelos Matemáticos para a Cidadania com trabalho de projeto [Este tópico pode ser substituído por tópico idêntico noutras temas do 10.º ano].

Problema estatístico

- Variabilidade.

População, amostra e variável

- Fases de um procedimento estatístico.

Dados univariados

- Dados quantitativos discretos ou contínuos;
- Organização de dados;
- Histograma;
- Medidas de localização;
- Medidas de dispersão;
- Propriedades das medidas.

Dados bivariados

- Dados quantitativos;
- Diagrama de dispersão;
- Coeficiente de correlação linear;
- Reta de regressão: variável independente ou explanatória, variável dependente ou resposta;
- Gráfico de linhas.

Trabalho de projeto

- Aprofundamento do estudo de Estatística com trabalho de projeto [Este tópico pode ser substituído por tópico idêntico noutras temas do 10.º ano].

2.º PERÍODO ----- 68 tempos

Geometria analítica no plano

- Referenciais cartesianos ortogonais e monométricos no plano;
- Coordenadas de pontos num referencial cartesiano;
- Conjuntos de pontos e condições;
- Equação reduzida da reta no plano e a equação $x = x_0$.

Geometria analítica no espaço

- Referenciais cartesianos ortogonais e monométricos no espaço;
- Coordenadas de pontos num referencial cartesiano;
- Conjuntos de pontos e condições.

Trabalho de projeto

- Aprofundamento do estudo de Geometria Analítica com trabalho de projeto [Este tópico pode ser substituído por tópico idêntico noutras temas do 10.º ano].

Generalidades acerca de funções

Funções polinomiais

- Funções polinomiais de grau não superior a três

Funções inversas

- Generalidades

- Função raiz quadrada e raiz cúbica

2

3.º PERÍODO ----- 50 tempos

Modelação com funções

Trabalho de projeto

- Aprofundamento do estudo de Funções com trabalho de projeto [Este tópico pode ser substituído por tópico idêntico noutras temáticas do 10.º ano].

A Matemática no património

Pavimentações

- Padrões
- Isometrias
- Frisos
- Rosáceas

Trabalho de projeto

- Aprofundamento do estudo de Padrões Geométricos com trabalho de projeto [Este tópico pode ser substituído por tópico idêntico noutras temáticas do 10.º ano].