

 **Índice de aulas****Trigonometria**

- ▶ Introdução à trigonometria
- ▶ Resolução de exercícios sobre... razões trigonométricas
- ▶ Ângulo e arco generalizados
- ▶ Resolução de exercícios sobre... ângulos
- ▶ Razões trigonométricas de um ângulo generalizado
- ▶ Redução ao 1.º quadrante
- ▶ Funções trigonométricas: seno, cosseno e tangente
- ▶ Equações trigonométricas
- ▶ As funções trigonométricas e os modelos matemáticos
- ▶ Resolução de exercícios sobre... trigonometria

**Geometria Analítica**

- ▶ Produto escalar de dois vetores no plano e no espaço
- ▶ Exemplos e aplicações do produto escalar
- ▶ Determinação do ângulo de duas retas. Inclinação de uma reta
- ▶ Perpendicularidade de vetores e retas
- ▶ Retas no espaço
- ▶ Planos I
- ▶ Planos II
- ▶ Resolução de exercícios sobre... geometria no plano e no espaço I
- ▶ Programação linear
- ▶ Resolução de exercícios sobre... geometria no plano e no espaço II

**Funções**

- ▶ Introdução ao estudo das funções racionais
- ▶ Assíntotas do gráfico de uma função racional
- ▶ Hipérbole
- ▶ Outras funções racionais
- ▶ Operações com funções racionais
- ▶ Composição de funções
- ▶ Função inversa
- ▶ Função definida por ramos
- ▶ Equações e inequações fracionárias
- ▶ Introdução ao estudo das funções irracionais
- ▶ Resolução de equações irracionais
- ▶ Taxa de variação e derivada
- ▶ Função derivada I
- ▶ Função derivada II
- ▶ Problemas de otimização matemática com aplicação das derivadas
- ▶ Resolução de exercícios sobre... funções I
- ▶ Resolução de exercícios sobre... funções II

**Sucessões**

- ▶ Introdução ao conceito de sucessão
- ▶ Estudo das propriedades das sucessões: monotonia e limites
- ▶ Progressões aritméticas
- ▶ Progressão geométrica
- ▶ Resolução de exercícios sobre... progressões
- ▶ Limites de sucessões I
- ▶ Limites de sucessões II
- ▶ Teoremas sobre sucessões convergentes I
- ▶ Teoremas sobre sucessões convergentes II
- ▶ Número de Neper
- ▶ Indução Matemática
- ▶ Paradoxos
- ▶ Resolução de exercício sobre... sucessões I
- ▶ Resolução de exercício sobre... sucessões II