

## CURSO INTENSIVO DE MATEMÁTICA – 12.º ANO

### OBJETIVOS

Sistematizar, praticar e desenvolver as competências adquiridas pelos alunos ao longo dos 10.º, 11.º e 12.º anos, passíveis de avaliação numa prova escrita de duração limitada da disciplina, tendo em conta os conteúdos programáticos lecionados durante esses três anos. O exame da disciplina recai sobre os conteúdos programáticos dos 10.º, 11.º e 12.º anos, mas requer os pré-requisitos dos anos anteriores.

No final deste curso os alunos deverão:

- Saber aplicar os conhecimentos teóricos a problemas práticos e da vida real;
- Ter bom desenvolvimento do raciocínio e cálculo;
- Conseguir relacionar e aplicar os conhecimentos adquiridos;
- Saber seleccionar, analisar, interpretar e relacionar de forma crítica a informação apresentada sob a forma de textos, gráficos, tabelas, ..., sobre situações concretas, de natureza diversa, nomeadamente no estudo de funções;
- Conseguir resolver problemas e responder a questões de exame.

### METODOLOGIAS

Esta formação terá uma metodologia de cariz teórico-prático, baseada em métodos demonstrativos, expositivos e interrogativos, com uma participação activa dos intervenientes. Realização das provas de exames dos últimos anos assim como exercícios-tipo, relacionados com os conteúdos programáticos e a vida real, que são sempre objecto de avaliação em exame.

### CONTEÚDOS

A prova incide nos domínios/temas seguintes.

- Geometria
- Álgebra (polinómios) e Funções
- Trigonometria (incluindo funções trigonométricas)
- Sucessões reais
- Cálculo Combinatório e Probabilidades
- Números complexos

Relativamente às componentes específicas, podem ser objeto de avaliação, na forma de itens em alternativa, os conteúdos que se apresentam no quadro seguinte.

#### Conteúdo das componentes específicas

Programas de 10.º, 11.º e 12.º anos (homologados em 2001 e 2002)	Programa e Metas Curriculares
<p>Acontecimentos independentes. Distribuição de probabilidade. Modelo binomial. Modelo normal. Equações cartesianas de retas no espaço não paralelas aos eixos. Intersecção de planos e interpretação geométrica: resolução de sistemas. Programação linear.</p>	<p>Estudo da elipse. Teorema de Lagrange. Resolução de triângulos (Lei dos senos e Lei dos cossenos). Funções trigonométricas inversas. Teorema de Weirstrass. Osciladores harmónicos. Limite de uma sucessão de termo geral</p> $\left(1 + \frac{x}{n}\right)^n, \text{ com } x \in \mathbb{R}$

#### FORMADOR

- Alexandra Lourenço

#### DATAS E HORÁRIOS

- 7.06: 10.00-13.00
- 8.06: 10.00-13.00
- 10.06: 15.00-18.00
- 11.06: 09.00-12.00
- 12.06: 10.00-13.00
- 15.06: 10.00-13.00
- 16.06: 15.00-18.00
- 17.06: 10.00-13.00
- 21.06: 15.00-18.00
- 22.06: 10.00-13.00
- 23.06: 14.00-17.00

#### LOCAL DE REALIZAÇÃO DA AÇÃO

- Instalações da Ás de Saber

#### DURAÇÃO TOTAL DA AÇÃO

- 33 horas

#### PÚBLICO-ALVO

- Alunos do 12.º ano

#### MODALIDADE DE FORMAÇÃO

- Formação contínua

#### FORMA DE ORGANIZAÇÃO

- Presencial

#### N.º DE ALUNOS

- Mínimo - 3  
- Máximo - 8

#### FORMA DE AVALIAÇÃO

- Avaliação formativa

#### CUSTO

- 300€

