



**Instituto Superior
de Engenharia**

Politécnico de Coimbra

**DEPARTAMENTO
de FÍSICA e
MATEMÁTICA**



PROGRAMA DE MATEMÁTICA
Provas de Acesso em Cursos de Licenciatura
Instituto Superior de Engenharia de Coimbra
Maiores de 23 Anos

Actualização: anual

Validade: Provas de Acesso 2022-23

MATEMÁTICA

PROGRAMA

Equações e Inequações

Equações e inequações com polinómios

Equações e inequações com módulos

Elementos de Trigonometria

Razões trigonométricas de ângulos agudos

Seno, cosseno, tangente

Relações entre as razões trigonométricas

Identidades trigonométricas

Funções

Definição, domínio, contradomínio, gráfico

Funções injetivas, sobrejetivas e bijetivas

Funções trigonométricas

Função exponencial e função logaritmo

Composição de funções

Função inversa

Funções definidas por ramos

Limites e Derivadas

Limite de uma função real de variável real, limites laterais

Indeterminações

Derivada de uma função, regras de derivação

Aplicações das derivadas

Elementos de Cálculo Vetorial

Vetores num referencial ortonormado

Noções básicas de cálculo vetorial

Produto escalar de vetores

Referência Bibliográfica: Manuais do Ensino Secundário de Matemática