



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 2020-21

MATEMÁTICA

PROGRAMA

Conceitos básicos de Álgebra

Números reais, intervalos, valor absoluto
Radicais e expressões numéricas
Polinómios e expressões racionais

Equações e Inequações

Equações e inequações com polinómios
Equações e inequações com módulos
Sistemas lineares de duas equações

Elementos de Geometria Analítica no Plano

Sistemas de coordenadas cartesianas
Equações de uma recta
Condições de paralelismo e perpendicularidade de rectas
Equações da circunferência e parábola

Funções

Definição, domínio, contradomínio, gráfico
Funções injectivas, sobrejectivas e bijectivas
Composição de funções
Função inversa
Funções definidas por ramos

Elementos de Trigonometria

Funções trigonométricas
Razões trigonométricas de ângulos agudos
Seno, Co-seno, Tangente
Relações entre as razões trigonométricas
Identidades trigonométricas

Elementos de Cálculo Vectorial

Vectores em referencial ortonormado
Noções básicas de cálculo vectorial
Produto escalar de vectores

Referência Bibliográfica: Manuais do Ensino Secundário
Sugestão: Maria Augusta Ferreira Neves, Luís Guerreiro; 10º Ano, Porto Editora
Maria Augusta Neves, Ana Moura, Luís Guerreiro; 11º Ano, Porto Editora