



ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E DE GESTÃO
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

Análise Matemática IV 2004/2005

Cursos: EC, EE, EI, EQ, GEI

FICHA DE EXERCÍCIOS TEÓRICO-PRÁTICOS N.º 1

Exercício 1

Determine a equação cartesiana do plano que contém a recta que passa nos pontos $A = (1, 3, 5)$ e $B = (-2, 1, 1)$ e é paralelo à recta de equação $x = y = 2z$.

Exercício 2

- Determine o(s) ponto(s) de intersecção da recta de equação $x = y = \sqrt{2}z$ com o elipsóide de equação $2x^2 + 4y^2 + z^2 = 14$.
- Determine as coordenadas cilíndricas e esféricas do(s) ponto(s) encontrados na alínea anterior.

Exercício 3

Resolva o exercício 1.4.3 do capítulo 1 do caderno de exercícios práticos.

Nota: A resolução da ficha 1 deverá ser entregue na próxima aula prática.

FIM