

Complementos de Álgebra Linear e Geometria Analítica

Ano Lectivo 2003/04 — Teste 5 — 26/03/2004 — 15 minutos de duração

Licenciatura em Tecnologias de Informação Visual

Escreva as respostas nesta folha, utilizando para o efeito, quando necessário, o verso da mesma. Não é permitido qualquer tipo de consulta. Justifique brevemente as suas respostas.

Nome:

Número:

1. Escreva a matriz de permutação de deslocamento inferior C , quando $n = 6$. Classifique esta matriz, indicando se é: simétrica; hermítica; ortogonal; unitária; normal; circulante. Escreva C^3 sem efectuar quaisquer cálculos.
 2. Escreva a matriz da transformada de Fourier F , quando $n = 6$, em termos de $w = e^{i\pi/3}$ e das suas potências (w^0, w^1, w^2, w^3, w^4 e w^5).
-