

Análise Matemática IV

Electrotecnia, ramo de Telecomunicações
Exercício suplementares para a semana de

29 de Março a 5 de Abril de 2000

Exercício 1 *Determine a e^{At} e aproveite para determinar a solução geral do sistema $y' = Ay$ em cada um dos seguintes casos:*

1.

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & 2 \end{bmatrix}.$$

2.

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & -1 \end{bmatrix}.$$

3.

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 \\ 1 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & 2 \end{bmatrix}.$$

4.

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 \\ 0 & -1 & 1 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}.$$