

Matemática Aplicada à Economia III

Lista 1 de Exercícios

Soma e multiplicação de matrizes

1) Dadas as matrizes

$$A = \begin{bmatrix} 4 & 1 & -9 \\ 3 & 0 & \frac{1}{3} \\ 4 & -5 & 11 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} -4 & 0 & -\frac{9}{10} \\ 3 & 2 & 3 \\ -1 & 5 & 1 \end{bmatrix}, C = \begin{bmatrix} -4 & 0 & -\frac{9}{10} \\ 3 & 2 & 3 \\ -1 & 5 & 1 \end{bmatrix},$$

$$D = \begin{bmatrix} -5 & -\frac{1}{6} \\ 3 & 3 \\ -1 & 1 \\ 5 & 6 \end{bmatrix}, E = \begin{bmatrix} -\frac{1}{5} & -4 & -\frac{1}{5} & 8 \\ 3 & 3 & 3 & 0 \end{bmatrix}, F = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 7 \end{bmatrix}$$

$$G = \begin{bmatrix} 2 & -5 & -1 & -\frac{1}{6} \\ 0 & 3 & 8 & 3 \\ -1 & 1 & -1 & 1 \\ 5 & 6 & 0 & 1 \end{bmatrix},$$

calcule:

(a) $A + B$

(b) $A + C$

(c) $B + C$

(d) $4A - 2B - 6C$

(e) $A \cdot B$

(f) $D \cdot E + G$

(g) $E \cdot D + F$

(h) $(D \cdot E) \cdot G$

(i) $(E \cdot D) \cdot F$

(j) $(F \cdot E) + D^T$

(k) $(E^T \cdot F) + D$