

5-Lista de exercícios de MAE515

1- Calcule o valor maxmin de cada jogador no jogo descrito pela bimatriz A_2 em (1)

$$A_2 = \begin{pmatrix} (-1, 3) & (1, 0) \\ (2, -1) & (0, 1) \\ (1, 1) & (-2, 1) \end{pmatrix} \quad (1)$$

2- Achar os valores maxmin e os pares de estratégias de equilíbrios nos jogos descritos pelas bimatrizes abaixo:

$$A_3 = \begin{pmatrix} (2, -1) & (-1, 1) \\ (0, 2) & (1, -1) \end{pmatrix} \text{ e } A_4 = \begin{pmatrix} (2, 1) & (0, 0) \\ (0, 0) & (1, 5) \end{pmatrix}$$

3- Dada a bimatriz

$$A = \begin{pmatrix} (-1, 3) & (1, 0) \\ (2, -1) & (0, 1) \\ (1, 1) & (-2, 1) \end{pmatrix}$$

achar os valores maxmin dos dois jogadores.

4- Ache os valores maxmin também do jogo dado pela bimatriz:

$$\begin{pmatrix} (-2, 3) & (-1, 1) & (1, -2) \\ (0, 1) & (-1, -2) & (1, 1) \\ (2, 2) & (2, -1) & (0, 0) \end{pmatrix}$$

5- Achar os pares de estratégias de equilíbrio e os valores maxmin dos seguintes jogos:

$$A = \begin{pmatrix} (2, -3) & (-1, 3) \\ (0, 1) & (1, -2) \end{pmatrix} \text{ e } \begin{pmatrix} (2, -1) & (-1, 1) \\ (0, 2) & (1, -1) \end{pmatrix}$$

6-

No jogo dado pela bimatriz

$$\begin{pmatrix} (4, -4) & (-1, 1) \\ (0, 1) & (1, 0) \end{pmatrix}$$

mostre que o par $(1, 0)$ é um pagamento ótimo de Pareto.

7- Esboce a região de pagamento não cooperativo do jogo dado pela bimatriz:

$$\begin{pmatrix} (3, 3) & (0, 5) \\ (5, 0) & (1, 1) \end{pmatrix}$$