

1. Sendo o conjunto universo $U = \mathbb{R}$ e o conjunto fuzzy A dado pelo gráfico abaixo, determine o maior conjunto normal(não fuzzy) possível, B , de tal forma que tenhamos a relação de continência fuzzy satisfeita $A < B$. Dê uma justificativa para sua resposta.

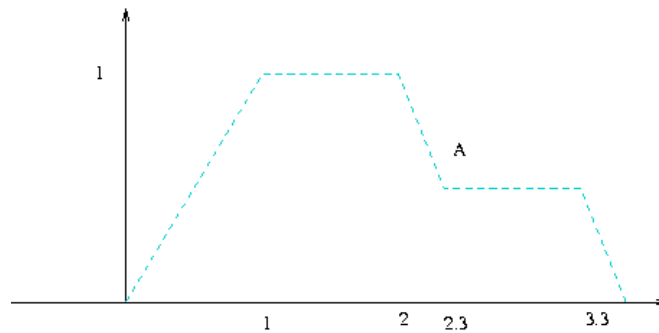


Figura 1: Conjunto Fuzzy para a primeira questão.

2. Esboce o gráfico dos seguintes subconjuntos fuzzy de \mathbb{R} :

$$F(x) = \begin{cases} x & \text{se } x \in [0, 1] \\ -x + 2 & \text{se } x \in [1, 2] \\ 0 & \text{c. c.} \end{cases} \quad (1)$$

$$G(x) = \begin{cases} x - 0.5 & \text{se } x \in [0.5, 1.5] \\ 1 & \text{se } x \in [1.5, 3] \\ -2x + 7 & \text{se } x \in [3, 3.5] \end{cases} \quad (2)$$

3. Dados os gráficos de dois subconjuntos fuzzy de \mathbb{R} abaixo, encontrar um terceiro subconjunto fuzzy, C , tal que $A < C$ e $B < C$.

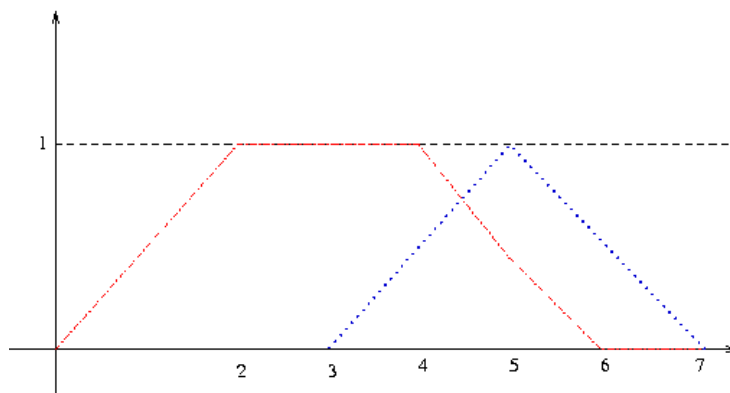


Figura 2: Dois conjuntos fuzzy para o terceiro problema.