

Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas Campus de Cascavel Curso de Bacharelado em Ciência da Computação Disciplina: Inteligência Artificial Prof^a Adriana Postal

Exercícios Aritmética Fuzzy

Questões

- 1. Operações aritméticas sobre intervalos. Calcule as seguintes operações:
 - a) [0, 1] + [-6, 5]
 - b) $[3, 4] \times [2, 2]$
 - c) [4, 10] / [1, 2]
 - d) [-2, 4] [3, 6]
 - e) $[-3, 4] \times [-3, 4]$
 - f) [-4, 6] / [1, 2]
 - g) [-1, 2] + [5, 6]
 - h) [-1,2] [1, 3]
- 2. Sejam os números *fuzzy* triangulares "aproximadamente 1" e "aproximadamente 3", denotados, respectivamente, por:

$$A = (-1; 1; 3)$$

$$B = (1; 3; 5)$$

- a) Mostre o gráfico de cada um dos números.
- b) Mostre as funções de pertinência que representam cada um dos números.
- c) Mostre os cortes- α de cada um dos números.
- d) Baseado nos cortes-α dos números, calcule as 4 operações básicas, indicando os números *fuzzy* triangulares resultantes de cada operação.