

A **teoria dos conjuntos** é o ramo da lógica matemática que estuda os conjuntos, que podem ser descritos informalmente como coleções de objetos.

Um conjunto é uma coleção de elementos. Os elementos que compõem um conjunto podem ser qualquer tipo de objeto matemático: números, símbolos, pontos no espaço, linhas, outras formas geométricas, variáveis ou mesmo outros conjuntos.

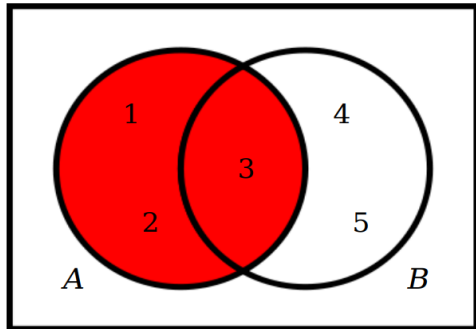
O conjunto sem elemento é o conjunto vazio.

Um conjunto com um único elemento é um singleton.

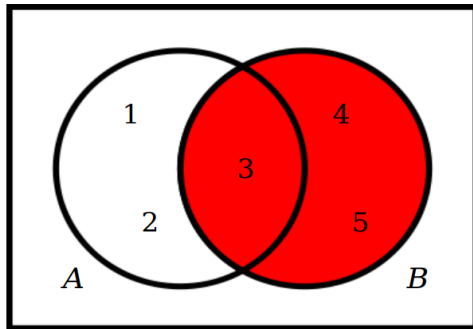
Um conjunto pode ter um número finito de elementos ou ser um conjunto infinito.

Dois conjuntos são iguais se e somente se eles tiverem exatamente os mesmos elementos.

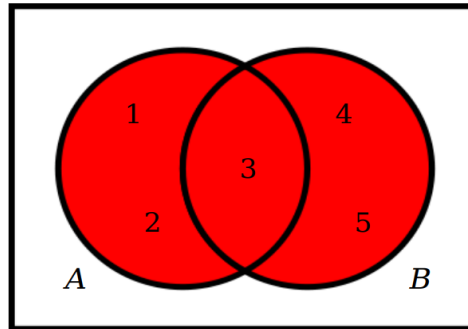
$$A = \{1, 2, 3\}$$



$$B = \{3, 4, 5\}$$



$$\text{União} = A \cup B$$



$$\text{Intersecção} = A \cap B$$

