

# Teoria dos Conjuntos

por

Milton Procópio de Borba

**Representação:** Chaves, Venn, lei de formação

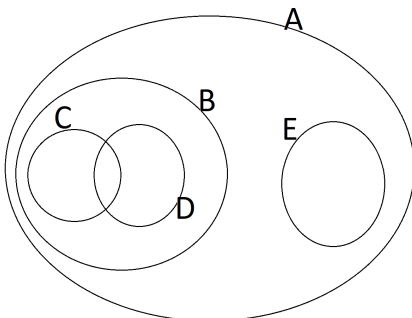
**Relação** entre elementos e conjuntos

**Relação** entre conjuntos, partes de um conjunto

**Operações:** união, interseção, diferença, complemento, cardinalidades

## Exercícios

- 1) Considerando que  $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ ,  $A \cap B = \{4, 5\}$  e  $A - B = \{1, 2, 3\}$ , determine o conjunto B nas suas diversas formas.
- 2) Dados os conjuntos  $A = \{0, 1\}$ ,  $B = \{0, 1, 2\}$  e  $C = \{2, 3\}$ , determine  $(A \cup B) \cap (B \cup C)$ , representando o resultado de duas maneiras diferentes.
- 3) USP-SP - Depois de  $n$  dias de férias, um estudante observa que:
- |   |                                  |       |
|---|----------------------------------|-------|
| a) choveu 7 vezes, de manhã ou à tarde;     | Podemos afirmar então que $n$ é: | a) 7  |
| b) quando chove de manhã não chove à tarde; |                                  | b) 8  |
| c) houve 5 tardes sem chuva;                |                                  | c) 9  |
| d) houve 6 manhãs sem chuva.                |                                  | d) 10 |
|   |                                  | e) 11 |
- 4) UFBA - 35 estudantes estrangeiros vieram ao Brasil. 16 visitaram Manaus; 16, S. Paulo e 11, Salvador. Desses estudantes, 5 visitaram Manaus e Salvador e, desses 5, 3 visitaram também São Paulo. O número de estudantes que visitaram Manaus ou São Paulo foi: a) 29  
b) 24  
c) 11  
d) 8  
e) 5
- 5) Se um conjunto A possui 1024 subconjuntos, então o cardinal de A é igual a: a) 5  
b) 6  
c) 7  
d) 9  
e) 10
- 6) Observe o diagrama e assinale como Falsa ( F ) ou Verdadeira ( V ) as afirmações ao lado.



- ( )  $E \subset B$   
( )  $E \subset A$   
( )  $D = E$   
( )  $C \subset B \subset A$   
( )  $C \subset D \subset B$   
( )  $C \not\subset A$