

1) Conjunto é uma coleção ou totalidade de elementos onde seus componentes possuem alguma característica em comum. Considerando a definição de conjuntos e a relação de pertinência analise as seguintes afirmações e assinale V para as verdadeiras e F para as falsas:

- I) $3 \in \{2,3,5,6,7\}$
- II) $4 \in \{2,3,5,6,7\}$
- III) $7 \notin \{2,3,5,6,7\}$
- IV) $4 \notin \{2,3,5,6,7\}$

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

- a) V V F F
- b) F V F F
- c) V V F V
- d) V F F V
- e) V F F F

2) Dados dois conjuntos A e B, podemos dizer que o conjunto A é subconjunto do conjunto B quando todo elemento do conjunto A for também elemento do conjunto B, para expressar esse tipo de relação, utilizamos o conceito de inclusão. Considerando a definição e as relações de inclusão assinale a alternativa correta:

- a) $A = \{1,2,5\} \subset B = \{0,1,2,4,3\}$
- b) $A = \{1,4,5\} \subset B = \{0,1,2,4,3\}$
- c) $A = \{1,2,3\} \subset B = \{0,1,2,4,3\}$
- d) $A = \{1,2,3,4,6\} \subset B = \{0,1,2,4,3\}$
- e) $A = \{1,2,3\} \subset B = \{0,1,5,4,8\}$

3) Dado o conjunto $A = \{1,2,3,4,5,7,8,9,10\}$ e o subconjunto $B = \{x \in A \mid x \leq 4\}$ assinale a alternativa que apresenta corretamente o conjunto B.

- a) $B = \{1,2,3\}$
- b) $B = \{1,2,3,4,5\}$
- c) $B = \{1,2,3,5\}$
- d) $B = \{1,2,3,4\}$
- e) $B = \{1,2,3, 4, 5, 7\}$

4) A relação de pertinência indicada se um elemento pertence ou não pertence ao um dado conjunto. Utilizando a definição verifique se as afirmações são verdadeiras ou falsas considerando $A = \{-2, 3, 0, 5\}$.

- I) $3 \in A$
- II) $0 \notin A$
- III) $-2 \in A$

- IV) $\frac{5}{3} \in A$

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

- a) V V F F
- b) F V F F
- c) V V F V
- d) V F F V
- e) V F V F

- 5) Temos nas operações com conjuntos a União, Interseção, Diferença e Complementação. Com base nestas operações assinale a alternativa correta considerando os conjuntos $A = \{2,3,4,5\}$ e $B = \{1,2,3,6\}$.
- a) $A \cup B = \{1,2,3,4,5,6,7\}$
 - b) $A \cup B = \{1,2,3,4,5,6\}$
 - c) $A \cap B = \{1,2,3,4,5,6\}$
 - d) $A \cup B = \{2,3\}$
 - e) $A \cap B = \{2,3,4\}$
- 6) Considerando as operações de interseção e diferença de conjuntos, assinale a alternativa correta considerando os conjuntos $A = \{4,5,8\}$ e $B = \{2,3,4,5,6,8\}$.
- a) $A \cap B = \{4,5,6\}$
 - b) $A - B = \{2,3\}$
 - c) $A \cap B = \{4,5,8\}$
 - d) $A - B = \{4,5,8\}$
 - e) $A \cap B = \{3,5,8\}$
- 7) Dados os conjuntos $A = \{0,2,1,5\}$ e $B = \{5,1,6,4\}$, qual o resultado das operações $A \cup B$ e $A \cap B$?
R: $A \cup B = \{0,2,1,5,6,4\}$ $A \cap B = \{1,5\}$
- 8) Se $A = \{2,3,4,5\}$ e $B = \{1,2,3,6\}$, qual o conjunto resultante da operação $A - B$?
R: $A - B = \{4,5\}$
- 9) Considere o conjunto $A = \{1,2,3,5,6,7,8,9\}$ e determine o subconjunto $B = \{x \in A \mid x \leq 3\}$.
R: $B = \{1,2,3\}$