



- (1) Dados os conjuntos $A = \{1, 2, 3, 4\}$ e $B = \{2, 4, 5\}$, pede-se para escrever simbolicamente (ou seja, em linguagem matemática), classificando-as em verdadeiras ou falsas.
- (a) 2 é elemento de A .
 - (b) 4 pertence a B .
 - (c) B é parte de A .
 - (d) 1 não é elemento de B .
 - (e) A é igual a B .
- (2) Dados os conjuntos $A = \{x \in \mathbb{N} \mid x \text{ é ímpar}\}$, $B = \{x \in \mathbb{N} \mid x \text{ é par}\}$ e $C = \{x \in \mathbb{N} \mid x \text{ é múltiplo de } 3\}$, determine se as proposições a seguir são verdadeiras, justificando:
- (a) $3 \in A$
 - (b) $-3 \in B$
 - (c) $-12 \in C$
 - (d) $15 \notin C$
 - (e) $A \not\subset B$
 - (f) $A \not\subset B$
 - (g) $B \cap C = \emptyset$
 - (h) $(A \cap C) \cap B = \emptyset$
 - (i) $A \cup B = \mathbb{N}$
- (3) Prove que $x^2 + x - 1 = 0 \Rightarrow x^3 - 2x + 1 = 0$.
- (4) Sejam X_1, X_2, Y_1, Y_2 subconjuntos do conjunto universo U . Suponha que $X_1 \cup X_2 = U$ e $Y_1 \cap Y_2 = \emptyset$, que $X_1 \subset Y_1$ e que $X_2 \subset Y_2$. Prove que $X_1 = Y_1$ e que $X_2 = Y_2$.

Gabarito

- (1) (a) Verdadeira
(b) Verdadeira
(c) Falsa
(d) Verdadeira
(e) Falsa
- (2) (a) Verdadeira
(b) Falso
(c) Falso
(d) Falso
(e) Verdadeira
(f) Verdadeira
(g) Falso
(h) Verdadeira
(i) Verdadeira