

Departamento de Matemática - UFRV
MAT 131-Introdução à Álgebra

Teste 2 Unidade2-PER2-2021

(Valor: 5 pontos)

1. Sejam $A = \{x \in U : p(x)\}$, $B = \{x \in U : q(x)\}$. A afirmação incorreta é:
 - (a) $A \cup B = \{x \in U : p(x) \vee q(x)\}$
 - (b) $B - A = \{x \in U : \sim [q(x) \longrightarrow p(x)]\}$
 - (c) $A^c = \{x \in U : \sim p(x)\}$
 - (d) $A \Delta B = \{x \in U : (p(x) \vee \sim q(x)) \wedge \sim (p(x) \wedge q(x))\}$
2. Ao considerar $A \subset B$. É correto afirmar:
 - (a) $(A - B) \cup A = A$
 - (b) $(B - A) \cup A = A$
 - (c) $(A - B) \cup (B - A) = A - B$
 - (d) O complementar de A em relação a B é vazio.
3. Um conjunto A possui 26 subconjuntos com mais de um elemento. É correto afirmar:
 - (a) O conjunto A possui 6 elementos
 - (b) O conjunto A possui 10 subconjuntos de 2 elementos cada
 - (c) O conjunto A possui 10 elementos
 - (d) Não é possível determinar o número de elementos de A
4. Sabendo que $n(A - B) = 10$, $n(B - A) = 15$. É correto afirmar:
 - (a) $n(A \cup B) = 25$
 - (b) $n(A \cap B) = 140$
 - (c) $n(A) - n(B) = 5$
 - (d) $n(A \Delta B) = 25$
5. Sejam A, B, C conjuntos não vazios quaisquer. A afirmação incorreta é:
 - (a) Se $A \subset B$ e $C \subset D$, então $A \times C \subset B \times D$
 - (b) Se $A \subset B$ e $C \subset D$, então $A \cap C \subset D$
 - (c) Se $B - A = B$ e $D - C = D$, então $(A \times C) \cap (B \times D) \neq \emptyset$
 - (d) Se $A \subset B$ e $C \subset D$, então $A \subset (B \cup D)$