

Universidade Federal de Pelotas
Cursos de Ciência e Engenharia de Computação
Disciplina: Sistemas Discretos
Lista de Exercícios – Álgebra de Conjuntos

Prove que (suponha A, B e C conjuntos quaisquer):

1. $(A \cup B) \cap \sim A = B \cap \sim A$
2. $(A \cap B) \cup A = A$
3. $A \cup (\sim A \cap B) = A \cup B$
4. $A \cap (\sim A \cup B) = A \cap B$
5. $\sim \sim ((A \cap B) \cup (\sim A \cap \sim B)) = (\sim A \cap B) \cup (A \cap \sim B)$
6. $(A - B) \cap B = \emptyset$
7. $(A - B) \cup B = A \cup B$
8. $A \cap B = A - (A - B)$
9. $A - (B \cap C) = (A - B) \cup (A - C)$
10. $A - (B \cup C) = (A - B) \cap (A - C)$