

AL 1 - Lavoro guidato
Giovedì 28 settembre 2006

1. Siano A, B, C tre insiemi. Dimostrare che:

(a) $(A \cup B) \cap C = (A \cap C) \cup (B \cap C)$

(b) $(A \cap B) \cup C = (A \cup C) \cap (B \cup C)$

(c) $A \subseteq B$ se e solo se $A \cup B = B$

(d) $A \subseteq B$ se e solo se $A \cap B = A$

2. Siano A, B insiemi. Dimostrare che:

(a) $\complement(A \cup B) = \complement A \cap \complement B$

(b) $\complement(A \cap B) = \complement A \cup \complement B$

3. Siano A, B insiemi. Dimostrare che se esiste un insieme C tale che $A \cap C = B \cap C$ e $A \cup C = B \cup C$, allora $A = B$.

4. Determinare se la seguente relazione è vera : $A \cap (B \cup C) = (A \cap B) \cup C$.