

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΥΝΟΛΩΝ

- 1) Εάν $A \cup B = A \cup \Gamma$ και $A \cap B = A \cap \Gamma$ δείξτε ότι $B = \Gamma$.
- 2) Εάν $A \cap B \subseteq \Gamma$ δείξτε ότι $A \cap \Gamma^c \subseteq B^c$.
- 3) Εάν $(A \cup B) \cap B^c = A$ δείξτε ότι $A \cap B = \emptyset$.
- 4) Δείξτε ότι αν ισχύει η σχέση $A \cup H = A^c \cup H$, τότε $H = \Omega$.
- 5) Δείξτε ότι αν ισχύει η σχέση $(H \cap A^c) \cup (H^c \cap A) = A$, τότε $H = \emptyset$.
- 6) Δείξτε ότι ισχύει η σχέση $(A - B) - \Gamma = (A - \Gamma) - (B - \Gamma)$.
- 7) Δείξτε ότι ισχύει η σχέση $(A - B) - (A - \Gamma) = (A \cap \Gamma) - B$.
- 8) Δείξτε ότι ισχύει η σχέση:
 $(A - B) \cup (B - \Gamma) \cup (\Gamma - A) = (A \cup B \cup \Gamma) - (A \cap B \cap \Gamma)$.
- 9) Δείξτε ότι τα σύνολα $B - A$ και $\Gamma - (A \cup B)$ είναι ξένα μεταξύ τους.
- 10) Δείξτε ότι ισχύει η σχέση: $A - [A - (B - (B - \Gamma))] = A \cap B \cap \Gamma$.