

# ΑΛΓΕΒΡΑ Α΄ ΛΥΚΕΙΟΥ

## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 1

(σύνολα, πράξεις με σύνολα : σελίδες 13-18 σχολικού βιβλίου)

### ΑΣΚΗΣΗ 1

Ερωτήσεις τύπου Σωστό(Σ) – Λάθος(Λ):

- 1) Το σύνολο των φυσικών αριθμών το συμβολίζουμε με  $\mathbb{N}$
- 2) Ισχύει  $A \cup B = \{x \in \Omega / x \in A \text{ και } x \in B\}$
- 3)  $-5 \in \mathbb{Q}$
- 4) Το  $\{0,2,4\}$  είναι υποσύνολο του  $\{0,2,4,6\}$
- 5) Αν  $A = \{x \in \mathbb{N} / x - 2 = 0\}$  τότε  $A = \{2\}$
- 6) Τα σύνολα  $A = \{x \in \mathbb{N} / x^2 = 25\}$  και  $B = \{-5, +5\}$  είναι ίσα
- 7) Ισχύει  $\mathbb{Z} \subseteq \mathbb{R}$
- 8) Το κενό σύνολο είναι υποσύνολο κάθε συνόλου
- 9) Το κενό σύνολο περιέχει όλα τα στοιχεία του βασικού συνόλου  $\Omega$
- 10)  $(A')' = A$

### ΑΣΚΗΣΗ 2

Δίνεται το βασικό σύνολο  $\Omega = \{-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3\}$  και τα υποσύνολά του  $A = \{1, 2, 3\}$ ,  $B = \{-3, -1, 0, 1\}$  και  $\Gamma = \{-2, 2, 3\}$ .

Να χαρακτηριστούν οι προτάσεις ως Σωστές(Σ) ή Λάθος(Λ):

- α)  $A \cup B = \{-1, 0, 1, 2, 3\}$
- β)  $A \cup \Gamma = \{-2, 1, 2, 3\}$
- γ)  $A' = \{-3, -2, -1, 0\}$
- δ)  $A \cap B = \{2, 3\}$
- ε)  $A \cap B \cap \Gamma = \{\}$

### **ΑΣΚΗΣΗ 3**

Δίνεται το βασικό σύνολο  $\Omega = \{1,2,3,4,5,6,7,8\}$  και τα υποσύνολά του  $A = \{1,2,3,4\}$  και  $B = \{3,4,5,6,7\}$ . Να προσδιοριστούν τα:

- α)  $A \cap B$  και  $A \cup B$
- β)  $A'$  και  $B'$
- γ)  $A \cap B'$  και  $(A \cup B)'$

### **ΑΣΚΗΣΗ 4**

Θεωρούμε τα σύνολα:  $A = \{\text{τα γράμματα της λέξης: άλγεβρα}\}$  και  $B = \{\text{τα γράμματα της λέξης: γεωμετρία}\}$ .

- α) Να γράψετε τα σύνολα  $A$  και  $B$  με αναγραφή των στοιχείων τους.
- β) Να προσδιορίσετε τα σύνολα:  $A \cap B$  και  $A \cup B$ .

### **ΑΣΚΗΣΗ 5**

Θεωρούμε τα σύνολα:  $A = \{x \in \mathbb{N} / -2 \leq x \leq 2\}$  και  $B = \{x \in \mathbb{N} / x \text{ διαιρέτης του } 8\}$ .

- α) Να γράψετε τα σύνολα  $A$  και  $B$  με αναγραφή των στοιχείων τους.
- β) Να προσδιορίσετε τα σύνολα:  $A \cap B$  και  $A \cup B$ .

Επιμέλεια: Κυριακάκης Ιωάννης  
Ελευθεράκη Δήμητρα  
Δασκαλάκη Καλλιόπη