

## Ερωτήσεις κλειστού τύπου

### Οδηγίες

Στην δεξιά πλευρά του φύλλου να γράψεις μια απάντηση, (έναν λόγο) για τον οποίον επέλεξες **Σωστό** ή **Λάθος**.

**5.98** Να χαρακτηρίσετε ως σωστή (Σ) ή λανθασμένη (Λ) καθεμία από τις παρακάτω προτάσεις:

Για οποιονδήποτε πραγματικό αριθμό  $a$  ισχύει ότι:

- α)  $|a| > 0$                       β)  $|a|^3 = a^3$
- γ)  $|a|^2 - a^2 = 0$               δ)  $-|a| \leq a \leq |a|$
- ε)  $|a - 2| + |a - 3| > 0$
- στ)  $|a^2 - 4| + |a + 2| > 0$

**5.99** Να χαρακτηρίσετε ως σωστή (Σ) ή λανθασμένη (Λ) καθεμία από τις επόμενες προτάσεις:

Για οποιουσδήποτε πραγματικούς αριθμούς  $a$  και  $\beta$  ισχύει ότι:

- α)  $|-a - \beta| = -|a + \beta|$       β)  $|a - \beta| = |\beta - a|$
- γ)  $|3a - 3\beta| = 3|a - \beta|$
- δ)  $|-2a - 2\beta| = -2|a + \beta|$
- ε)  $|a + \beta| = |a| + |\beta|$       στ)  $|a + \beta| \leq |a| + |\beta|$
- ζ)  $|a - \beta| \leq |a| - |\beta|$       η)  $|a - \beta| \leq |a| + |\beta|$

**5.100** Να χαρακτηρίσετε ως σωστή (Σ) ή λανθασμένη (Λ) καθεμία από τις παρακάτω προτάσεις:

- α) Δύο αντίθετοι αριθμοί έχουν ίσες απόλυτες τιμές.
- β) Αν  $x < 0$ , τότε  $|-x| = -x$ .
- γ) Ισχύει ότι  $|a| + |\beta| = 0 \Leftrightarrow (a = 0 \text{ ή } \beta = 0)$ .
- δ) Ισχύει ότι  $|a| + |\beta| \neq 0 \Leftrightarrow (a \neq 0 \text{ ή } \beta \neq 0)$ .
- ε) Η ισότητα  $|a| = -a$  ισχύει μόνο όταν  $a < 0$ .
- στ) Για οποιονδήποτε πραγματικό αριθμό  $\theta$  ισχύει ότι  $|x| = \theta \Leftrightarrow (x = \theta \text{ ή } x = -\theta)$ .
- ζ) Αν  $a > \beta$ , τότε  $d(a, \beta) = a - \beta$ .
- η) Για οποιαδήποτε  $a, \beta \in \mathbb{R}$  ισχύει ότι:  

$$d(a, -\beta) = d(-a, \beta)$$