

**ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ Α΄ ΛΥΚΕΙΟΥ ΣΤΗΝ ΑΛΓΕΒΡΑ**  
**ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: «ΔΙΑΤΑΞΗ-ΑΠΟΛΥΤΑ»**

**ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>**

**A)** *Ελέγξτε αν καθεμιά απ΄ τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστή (Σ) ή λάθος (Λ) και βάλτε σε κύκλο το αντίστοιχο γράμμα.*

1. Αν  $\alpha < \beta$  τότε ισχύει:  $\alpha - \gamma < \beta - \gamma$  Σ      Λ

2. Για όλες τις τιμές  $\alpha, \beta$  ισχύει  $|\alpha + \beta| \geq |\alpha| + |\beta|$ . Σ      Λ

3. Για κάθε πραγματικό αριθμό  $a$  ισχύουν:

$$|a| \geq a \text{ και } |a| \geq -a \quad \text{Σ} \quad \text{Λ}$$

4. Αν  $\alpha < \beta$  και  $\gamma < \delta$  τότε ισχύει:  $\alpha - \gamma < \beta - \delta$  Σ      Λ

5. Η ισότητα  $|-x| = |x|$  ισχύει για κάθε πραγματικό αριθμό.

Σ      Λ

**Μονάδες 15**

**B)** *Να συμπληρωθούν οι σχέσεις όταν  $\theta > 0$*

1.  $|x| = \theta \Leftrightarrow x = \dots\dots\dots$

2.  $-\theta < x < \theta \Leftrightarrow \dots\dots\dots$

3.  $x > \psi \Leftrightarrow x\theta \dots \psi\theta$

4.  $|x| > \theta \Leftrightarrow \dots\dots\dots$

5. Αν  $|x| = -x$  τότε  $x \dots 0$

**Μονάδες 15**

### Θέμα 2ο

Να βρεθούν οι κοινές ακέραιες λύσεις των ανισώσεων:

$$\frac{5(x-3)}{6} - \frac{x-2}{3} < \frac{5+x}{3} - x \quad \text{και}$$

$$|2x-3| < 5$$

*Μονάδες 30*

### ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>

Αν  $3 \leq x \leq 5$  και  $2 \leq y \leq 7$ , να βρείτε μεταξύ ποιών αριθμών

περιέχεται η τιμή καθεμιάς από τις παρακάτω παραστάσεις :

α)  $2x + y$

β)  $x^2 + y^2$

γ)  $x - 3y$

δ)  $\frac{x}{y}$

*Μονάδες 40*

**ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ !**