



ΦΥΛΛΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ (B)
ΕΝΟΤΗΤΑ : Ταυτότητες



Όνομα Μαθητή : Ημ/νία :

A. Σημειώστε με Σ (σωστό) ή Λ (λάθος) στις παρακάτω προτάσεις:

1) Για κάθε πραγματικό αριθμό a, β ισχύει : $(a + \beta)^2 = a^2 + \beta^2$

2) Για κάθε πραγματικό αριθμό a, β ισχύει : $(a + \beta)^2 = (-a - \beta)^2$

3) Για κάθε πραγματικό αριθμό a, β ισχύει : $(a + \beta)^3 = (-a - \beta)^3$

4) Οι αριθμοί $\sqrt{5} - 2$ και $\sqrt{5} + 2$ είναι αντίστροφοι

5) Ο αριθμός $542^2 - 538^2$ είναι πολλαπλάσιο του 4

6) Ισχύει ότι : $343^2 - 342^2 - 685 = 0$

7) Για όλους τους πραγματικούς a, β ισχύει :

$$(a - \beta)^3 = a^3 + 3a\beta^2 - 3a^2\beta - \beta^3$$

8) Για όλους τους πραγματικούς a, β ισχύει:

$$a^2 + \beta^2 + 2a\beta - 1 = (a + \beta + 1)(a + \beta - 1)$$

9) Για όλους τους πραγματικούς a, β ισχύει :

$$(a + \beta - \gamma)^2 = a^2 + \beta^2 + \gamma^2 + 2a\beta - 2a\gamma + 2\beta\gamma$$

10) Υπάρχουν πραγματικοί αριθμοί a, β για τους οποίους να ισχύει:

$$(a + 3)^2 + (\beta - 4)^2 = 0$$

(Μον. 10)



Β. Αν $(a + \beta)^2 - (\alpha - \beta)^2 = 8$, δείξτε ότι $a \cdot \beta = 2$ (Μον. 5)



Γ. Αν $x < 0$ και $x^2 + \frac{1}{x^2} = 14$, υπολογίστε την ποσότητα: $x + \frac{1}{x}$. (Μον. 5)

