



**ΦΥΛΛΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ( Β )**  
**ΕΝΟΤΗΤΑ : Ταυτότητες**

Όνομα Μαθητή : ..... Ημ/μία : .....

---

1. Αν  $A = (x - y)^2$ ,  $B = 4xy$  και  $\Gamma = -(x + y)^2$ , να αποδείξετε ότι :  $A+B+\Gamma=0$   
 ► (Μ4)

---

2. Να συμπληρωθούν οι ισότητες: (Μ6)

α)  $x^2 + 2x + \dots = (\dots + \dots)^2$

β)  $x^2 - 10x + \dots = (\dots - \dots)^2$

γ)  $x^2 - xy + \dots = (\dots - \dots)^2$

δ)  $9x^2 + 25y^2 - \dots = (\dots - \dots)^2$

ε)  $x^2 + \frac{1}{16} + \dots = (\dots + \dots)^2$

στ)  $x^2 - \frac{12x}{5} + \dots = (\dots - \dots)^2$

---

3. Δίνεται ότι  $x = \frac{5 - \sqrt{21}}{2}$ . Υπολογίστε τα : α)  $\frac{1}{x}$ , β)  $x + \frac{1}{x}$  γ)  $x^2 + \frac{1}{x^2}$

δ)  $x^3 + \frac{1}{x^3}$  και στη συνέχεια αποδείξτε ότι :

$$A = \left(x^3 + \frac{1}{x^3}\right) - 5 \cdot \left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right) + \left(x + \frac{1}{x}\right) = 0 \quad (M10)$$

