



ΦΥΛΛΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ (Α)
ΕΝΟΤΗΤΑ : Ταυτότητες

Όνομα Μαθητή : Ημ/νία :

1. Να αποδείξετε ότι : $\left(\frac{a+\beta}{2}\right)^2 - \left(\frac{a-\beta}{2}\right)^2 = \alpha\beta$ (Μ4)



2. Να συμπληρωθούν οι ισότητες: (Μ6)

α) $x^2 - 4x + \dots = (\dots - \dots)^2$

β) $x^2 + 8x + \dots = (\dots + \dots)^2$

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

δ) $16x^2 + 9y^2 + \dots = (\dots + \dots)^2$

ε) $x^2 + \frac{1}{9} - \dots = (\dots - \dots)^2$

στ) $x^2 + \frac{8x}{5} + \dots = (\dots + \dots)^2$

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 :

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

