

ΘΕΜΑ 4

Στο παρακάτω σχήμα το τετράγωνο $AB\Gamma\Delta$ έχει πλευρά $\sqrt{2}$ και το τετράγωνο ΔEZH έχει πλευρά 1.

α) Να αποδείξετε ότι $A\Gamma = 2$. (Μονάδες 6)

β) Να αποδείξετε ότι

i. $AZ^2 = 4 + 2\sqrt{2}$. (Μονάδες 7)

ii. $\Gamma Z^2 = 4 - 2\sqrt{2}$. (Μονάδες 7)

γ) Να υπολογίστε σε μοίρες το μέτρο της γωνίας $\hat{AZ}\Gamma = \hat{\omega}$. (Μονάδες 5)

