

ΘΕΜΑ 4

Δίνεται ευθύγραμμο τμήμα AB και στο εσωτερικό του θεωρούμε τα σημεία Γ, Δ ώστε να ισχύει $A\Gamma = \Gamma\Delta = \Delta B$. Επίσης θεωρούμε σημείο O εκτός του ευθυγράμμου τμήματος AB έτσι ώστε να ισχύουν $ΟΓ = ΑΓ$ και $ΟΔ = ΔΒ$.

α) Να αποδείξετε ότι:

- i. η γωνία $\hat{\Gamma}\hat{O}\hat{\Delta}$ είναι 60° (Μονάδες 9)
- ii. οι γωνίες $\hat{O}\hat{A}\hat{\Gamma}$, $\hat{O}\hat{B}\hat{\Delta}$ είναι ίσες και κάθε μια ίση με 30° . (Μονάδες 9)

β) Αν M το μέσον του ευθυγράμμου τμήματος AB , να αποδείξετε ότι $2OM = OA$.

(Μονάδες 7)

