

ΘΕΜΑ 4

Δίνεται τρίγωνο $AB\Gamma$ με $AB < A\Gamma$, εγγεγραμμένο σε κύκλο με κέντρο O . Θεωρούμε το μέσο M του τόξου $B\Gamma$, το οποίο αντιστοιχεί σε κυρτή επίκεντρη γωνία και το ύψος $A\Delta$ του τριγώνου $AB\Gamma$.

Να αποδείξετε ότι:

α) AM είναι διχοτόμος της γωνίας $\hat{\Delta}AO$. (Μονάδες 8)

β) $\hat{O}A\Gamma = \hat{\Delta}AB$ (Μονάδες 9)

γ) $\hat{\Delta}AO = \hat{B} - \hat{\Gamma}$ (Μονάδες 8)

