

GI_A_GEO_2_5075

ΘΕΜΑ 2

Θεωρούμε ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$ ($AB=AG$) και σημείο M εσωτερικό του τριγώνου, τέτοιο ώστε $MB=MG$. Να αποδείξετε ότι:

- α) Τα τρίγωνα AMB και $AM\Gamma$ είναι ίσα. (Μονάδες 12)
 β) Η ευθεία AM διχοτομεί τη γωνία $\widehat{B\Gamma}$. (Μονάδες 13)

α) Ξυχαρ τα $\triangle AMB, \triangle AM\Gamma$ πω έχουν:

$$\left. \begin{array}{l} AB=AG \text{ υπ. } \theta \\ AM \text{ κοιν.} \\ MB=MG \text{ υπ. } \theta \end{array} \right\} \xrightarrow{\text{π-π-π}} \triangle AMB = \triangle AM\Gamma \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \hat{AMB} = \hat{AM\Gamma} \Rightarrow 180 - \hat{AMB} = 180 - \hat{AM\Gamma} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \hat{BMx} = \hat{GMx} \Rightarrow AMx \text{ διχ. } \hat{B\Gamma}$$

