

GI\_A\_GEO\_2\_6580

GI\_A\_GEO\_2\_6580

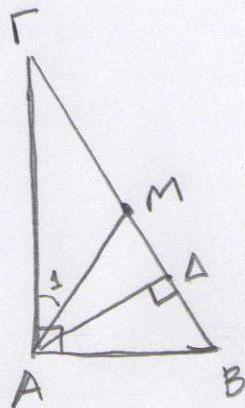
ΘΕΜΑ 2

Σε ορθογώνιο τρίγωνο  $AB\Gamma$  με  $\hat{A} = 90^\circ$  και  $\hat{B} > \hat{\Gamma}$  φέρουμε το ύψος του  $AD$  και την διάμεσο  $AM$  στην πλευρά  $B\Gamma$ .

Να αποδείξετε ότι:

α) οι γωνίες  $\hat{B}$  και  $\hat{\Gamma}\hat{A}\hat{D}$  είναι ίσες, (Μονάδες 12)

β)  $\hat{A}\hat{M}\hat{D} = 2 \cdot \hat{\Gamma}$ . (Μονάδες 13)



$$\left. \begin{array}{l} \alpha) \hat{B} + \hat{\Gamma} = 90^\circ \\ \hat{\Gamma} + \hat{\Gamma}\hat{A}\hat{D} = 90^\circ \end{array} \right\} \Rightarrow \hat{B} = \hat{\Gamma}\hat{A}\hat{D}$$

(ή οξείες γωνίες με πλευρές κάθετες)

$$\beta) AM = \frac{B\Gamma}{2} = M\Gamma \Rightarrow$$

$$AM\Gamma \text{ ισόσκελες} \Rightarrow \hat{A}_1 = \hat{\Gamma}$$

$\hat{A}\hat{M}\hat{B}$  εξωτερική στο

$$\hat{A}\hat{M}\hat{\Gamma} \Rightarrow \hat{A}\hat{M}\hat{B} = \hat{\Gamma} + \hat{A}_1 = 2 \cdot \hat{\Gamma}$$