

ΘΕΜΑ 4

Στο τρίγωνο $AB\Gamma$ ($AB < A\Gamma$) του παρακάτω σχήματος, η κάθετη στο μέσο M της $B\Gamma$ τέμνει την προέκταση της διχοτόμου AD στο σημείο E . Αν Θ, Z είναι οι προβολές του E στις $AB, A\Gamma$, να αποδείξετε ότι:

α) Το τρίγωνο $EB\Gamma$ είναι ισοσκελές.

(Μονάδες 5)

β) Τα τρίγωνα ΘBE και ZGE είναι ίσα.

(Μονάδες 8)

γ) $\widehat{A\Gamma E} + \widehat{A\hat{B}E} = 180^\circ$

(Μονάδες 12)

