

ΘΕΜΑ 4

Δίνεται τρίγωνο $AB\Gamma$ με $AB < B\Gamma$ και η διχοτόμος BE της γωνίας \widehat{B} . Αν $AZ \perp BE$, όπου Z σημείο της $B\Gamma$ και M το μέσον της $A\Gamma$, να αποδείξετε ότι :

α) Το τρίγωνο ABZ είναι ισοσκελές. (Μονάδες 7)

β) $DM \parallel B\Gamma$ και $DM = \frac{B\Gamma - AB}{2}$. (Μονάδες 10)

γ) $\widehat{E\Delta M} = \frac{\widehat{B}}{2}$, όπου \widehat{B} η γωνία του τριγώνου $AB\Gamma$. (Μονάδες 8)

