

ΘΕΜΑ 4

Δίνεται τρίγωνο $AB\Gamma$ και σημεία Δ και E στις πλευρές $B\Gamma$ και BA αντίστοιχα, ώστε $B\Delta = BE$. Φέρνουμε την ΔZ κάθετη στην $A\Gamma$. Θεωρούμε τα μέσα H, Θ, M των $\Delta\Gamma, E\Gamma, A\Gamma$ αντίστοιχα. Να αποδείξετε ότι:

α) $ZH = \frac{\Delta\Gamma}{2}$. (Μονάδες 09)

β) $M\Theta = \frac{AE}{2}$. (Μονάδες 09)

γ) Ποιο πρέπει να είναι το είδος του τριγώνου $AB\Gamma$ ως προς τις πλευρές του, ώστε $ZH = M\Theta$; (Μονάδες 07)

