

Τράπεζα θεμάτων Γεωμετρίας Α' Λυκείου

Θέμα 2

GI_A_GEO_2_2824

Δίνεται ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$ ($AB = A\Gamma$) και οι διχοτόμοι του $B\Delta$ και ΓE . Αν $E\text{H} \perp B\Gamma$ και $\Delta Z \perp B\Gamma$, να αποδείξετε ότι:

α) Τα τρίγωνα $B\Gamma\Delta$ και $\Gamma B E$ είναι ίσα.

(Μονάδες 13)

β) $E\text{H} = \Delta Z$.

(Μονάδες 12)

Λύση:

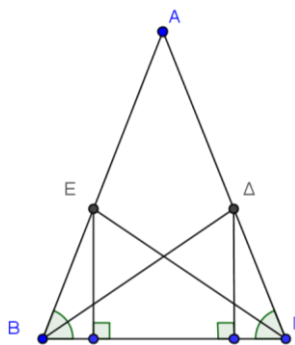
α) Συγκρίνω τα τρίγωνα $B\Gamma\Delta$ και $\Gamma B E$. Έχουν: $B\Gamma$ (κοινή πλευρά)

$\hat{\Gamma} = \hat{B}$ (το $\hat{A}B\Gamma$ είναι ισοσκελές με $AB=A\Gamma$)

$\hat{\Delta}B\Gamma = \hat{E}\Gamma B$ (ως μισά των γωνιών ($\hat{\Gamma} = \hat{B}$),

δίνονται οι διχοτόμοι $B\Delta$ και ΓE των γωνιών \hat{B} και $\hat{\Gamma}$ αντίστοιχα)

Συνεπώς σύμφωνα με το κριτήριο ισότητας ΓΠΓ, τα τρίγωνα είναι ίσα.



Επιμέλεια: Ευαγγελία Τσίωκου - Μαθηματικός