

Τράπεζα θεμάτων Γεωμετρίας Α' Λυκείου

Θέμα 2

GI_A_GEO_2_2846

Δίνεται ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$ ($AB=A\Gamma$) και τα ύψη του $B\Delta$ και ΓE .

Να αποδείξετε ότι:

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

(Μονάδες 15)

β) $A\Delta = A E$

(Μονάδες 10)

Λύση:

α) Συγκρίνω $\triangle B\Delta\Gamma, \triangle \Gamma E B$

- $B\Gamma$ κοινή
- $\angle E B \Gamma = \angle \Gamma B \Delta$ ($\triangle AB\Gamma$ ισοσκελές)
- $\angle \Gamma E B = \angle B \Delta \Gamma = 90^\circ$

Προκύπτει $\triangle B\Delta\Gamma = \triangle \Gamma E B$, άρα

$$EB = \Delta\Gamma \quad (1)$$

β) $A\Delta = A\Gamma - \Delta\Gamma$

$$A E = A B - E B \stackrel{(1)}{\Rightarrow} A\Gamma - \Delta\Gamma = A\Delta$$

Επιμέλεια: Ευαγγελία Τσιώκου - Μαθηματικός

