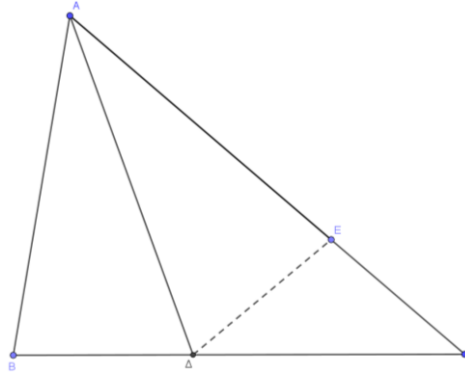


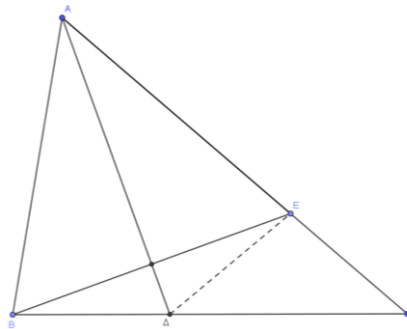
α) Τα τρίγωνα  $AB\Delta$  και  $A\Delta E$  έχουν:

- $A\Delta$  κοινή πλευρά
- $AE = AB$ , από υπόθεση
- $\widehat{B\hat{A}\Delta} = \widehat{\Delta\hat{A}E}$ , διότι  $A\Delta$  διχοτόμος της γωνίας  $\hat{A}$

Σύμφωνα με το κριτήριο  $\Pi - \Gamma - \Pi$ , τα τρίγωνα  $AB\Delta$  και  $A\Delta E$  είναι ίσα.



β) Επειδή  $AB = AE$  (από υπόθεση) και  $\Delta B = \Delta E$  (από τα ίσα τρίγωνα  $AB\Delta$  και  $A\Delta E$ ) τα  $A, \Delta$  βρίσκονται στη μεσοκάθετο του  $BE$ . Άρα η  $A\Delta$  είναι μεσοκάθετος του  $BE$ .



γ) Στο τρίγωνο  $ABE$  τα  $A\Theta, B\eta$  είναι ύψη που τέμνονται στο  $H$ , άρα το σημείο  $H$  είναι το ορθόκεντρο του τριγώνου. Συνεπώς το  $E\eta$  είναι το τρίτο ύψος και ισχύει  $E\eta \perp AB$ .

