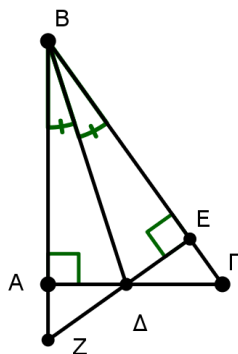


**α)** Τα τρίγωνα  $AB\Delta$  και  $BE\Delta$  είναι ορθογώνια και έχουν:

- $B\Delta$  κοινή πλευρά
- $\hat{A}B\Delta = \hat{E}B\Delta$ , αφού  $B\Delta$  διχοτόμος της  $\hat{B}$

Επειδή τα ορθογώνια τρίγωνα έχουν τις υποτεινουσές τους ίσες και μια οξεία γωνία του ενός είναι ίση με μια οξεία γωνία του άλλου, είναι ίσα. Άρα και οι αντίστοιχες πλευρές  $AB$  και  $BE$  θα είναι ίσες, δηλαδή  $AB = BE$ .



**β)** Τα τρίγωνα  $AB\Gamma$  και  $ZEB$  είναι ορθογώνια και έχουν:

- κοινή τη γωνία  $\hat{B}$
- $AB = BE$ , όπως αποδείξαμε στο προηγούμενο ερώτημα

Επειδή τα ορθογώνια τρίγωνα  $AB\Gamma$  και  $ZEB$  έχουν μία οξεία γωνία και μία κάθετη πλευρά ίσες μία προς μία, θα είναι ίσα.