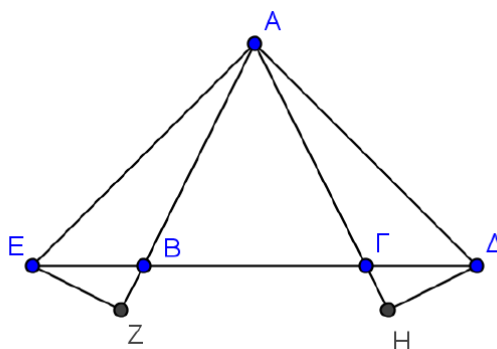


**α)** Τα τρίγωνα ABE και AΓΔ έχουν:

- $AB = A\Gamma$  από την υπόθεση,
- $\Gamma\Delta = BE$  από την υπόθεση,
- $\widehat{B\epsilon} = \widehat{A\Gamma\Delta}$  ως παραπληρωματικές των ίσων γωνιών  $\widehat{B}$  και  $\widehat{\Gamma}$  του ισοσκελούς τριγώνου ABΓ.

Από το κριτήριο Π-Γ-Π τα τρίγωνα ABE και AΓΔ είναι ίσα, οπότε έχουν και  $A\Delta = AE$  ως πλευρές που βρίσκονται απέναντι από τις ίσες γωνίες  $\widehat{B\epsilon}$  και  $\widehat{A\Gamma\Delta}$ .



**β)** Τα ορθογώνια τρίγωνα EBZ και ΓΗΔ έχουν:

- $\Gamma\Delta = BE$  από την υπόθεση,
- $\widehat{EBZ} = \widehat{\Delta\Gamma\eta}$  ως κατακορυφήν με τις ίσες γωνίες  $\widehat{B}$  και  $\widehat{\Gamma}$  του ισοσκελούς τριγώνου ABΓ.

Άρα τα τρίγωνα EBZ και ΓΗΔ είναι ίσα οπότε  $EZ = \Delta\eta$  ως πλευρές που βρίσκονται απέναντι από τις ίσες γωνίες  $\widehat{EBZ} = \widehat{\Delta\Gamma\eta}$ .