

α) $\widehat{A\hat{E}Z} = \widehat{B}$ **(1)** ως γωνίες εντός εκτός και επί τα αυτά μέρη των $EZ//B\Gamma$ που τις τέμνει η AB .

Επίσης $\widehat{A\hat{Z}E} = \widehat{\Gamma}$ **(2)** ως γωνίες εντός εκτός και επί τα αυτά μέρη των $EZ//B\Gamma$ που τις τέμνει η $A\Gamma$.

$\widehat{B} = \widehat{\Gamma}$ ως γωνίες της βάσης $B\Gamma$ στο ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$.

Από τις (1) και (2) προκύπτει ότι $\widehat{A\hat{E}Z} = \widehat{A\hat{Z}E}$, οπότε το τρίγωνο AEZ είναι ισοσκελές με βάση την EZ .

β) Τα τρίγωνα $AE\Delta$ και $AZ\Delta$ έχουν:

- $A\Delta$ κοινή πλευρά
- $\widehat{E\hat{A}\Delta} = \widehat{Z\hat{A}\Delta}$, διότι η $A\Delta$ είναι διχοτόμος της γωνίας \hat{A} .
- $AE = AZ$, διότι AEZ ισοσκελές τρίγωνο από το α) ερώτημα.

Από το κριτήριο ΠΓΠ τα τρίγωνα $AE\Delta$ και $AZ\Delta$ είναι ίσα.