

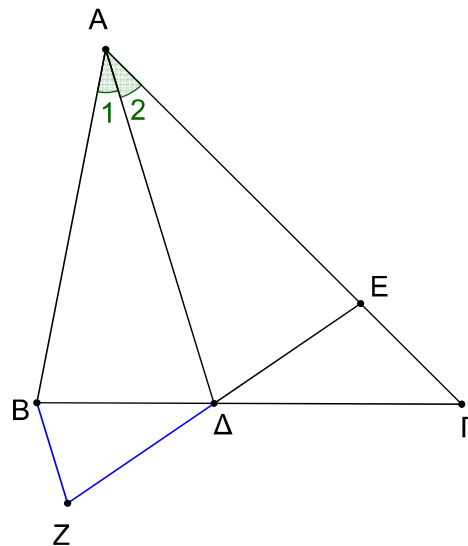
α) Συγκρίνουμε τα τρίγωνα $AB\Delta$ και $A\epsilon\Delta$ τα οποία έχουν:

- $A\Delta = A\Delta$, κοινή πλευρά.
- $AB = A\epsilon$, γιατί από τα δεδομένα έχουμε $AB = 10$ και $A\epsilon = A\Gamma - \epsilon\Gamma = 14 - 4 = 10$.
- $\hat{A}_1 = \hat{A}_2$, αφού η $A\Delta$ είναι διχοτόμος της γωνίας \hat{A} .

Τα τρίγωνα $AB\Delta$ και $A\epsilon\Delta$ είναι ίσα, γιατί έχουν δύο πλευρές ίσες μία προς μία και τις περιεχόμενες σε αυτές γωνίες ίσες (κριτήριο ΠΓΠ).

β) Αφού τα τρίγωνα $AB\Delta$ και $A\epsilon\Delta$ είναι ίσα, θα είναι ίσες και οι πλευρές που βρίσκονται απέναντι από τις ίσες γωνίες \hat{A}_1, \hat{A}_2 , δηλαδή $B\Delta = \Delta\epsilon$.

γ)



Είναι $\Delta Z = \Delta\epsilon$, από τα δεδομένα και $B\Delta = \Delta\epsilon$ από το προηγούμενο ερώτημα, άρα $\Delta Z = B\Delta$. Δηλαδή το τρίγωνο $B\Delta Z$ είναι ισοσκελές, οπότε οι προσκείμενες γωνίες στη βάση του BZ είναι ίσες, άρα $\Delta\hat{B}Z = \Delta\hat{Z}B$.