

ΘΕΜΑ 4

Θεωρούμε ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$ ($AB = A\Gamma$). Φέρουμε μια ευθεία (ε) παράλληλη προς την $B\Gamma$ η οποία τέμνει τις πλευρές AB και $A\Gamma$ στα σημεία E και Z αντίστοιχα.

α) Να αποδείξετε ότι:

i. $\widehat{A\hat{E}Z} = \widehat{B}$ και $\widehat{A\hat{Z}E} = \widehat{\Gamma}$ (Μονάδες 8)

ii. Το τρίγωνο $A\hat{E}Z$ είναι ισοσκελές (Μονάδες 9)

β) Αν η $A\Delta$ είναι διχοτόμος της γωνίας \widehat{A} του τριγώνου $AB\Gamma$, να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα $A\hat{E}\Delta$ και $A\hat{Z}\Delta$ είναι ίσα. (Μονάδες 8)

