

ΘΕΜΑ 4

Δίνεται ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$ ($AB=AG$) και το ύψος του $A\Delta$. Στις προεκτάσεις των πλευρών του AB προς το B και AG προς το Γ παίρνουμε σημεία E και Z αντίστοιχα ώστε $BE=\Gamma Z$.

α) Να αποδείξετε ότι $\widehat{B\Delta A}=\widehat{\Gamma\Delta A}$ (Μονάδες 7)

β) Να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα $A\epsilon\Delta$ και $AZ\Delta$ είναι ίσα. (Μονάδες 9)

γ) Αν ΔK είναι το ύψος του τριγώνου $E\Delta Z$, να αποδείξετε ότι $EK=KZ$ (Μονάδες 9)