

ΘΕΜΑ 4

Στο παρακάτω σχήμα δίνεται ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$ με $AB = A\Gamma$, σημείο Δ της πλευράς $A\Gamma$, ώστε $A\Delta = B\Delta = B\Gamma$ και σημείο E της πλευράς AB , ώστε $AE = \Gamma\Delta$.

α) Να αποδείξετε ότι:

i. $\hat{\Gamma} = 2\hat{A}$. (Μονάδες 6)

ii. $\hat{A} = 36^\circ$. (Μονάδες 6)

iii. Το τρίγωνο $A\Delta E$ είναι ισοσκελές. (Μονάδες 6)

β) Στην προέκταση της ΔE προς το E θεωρούμε σημείο Z , ώστε $\Delta Z = A\Gamma$. Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο $B\Delta Z$ είναι ισοσκελές. (Μονάδες 7)

