

ΘΕΜΑ 4

Δίνεται ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$ ($AB=A\Gamma$). Οι διχοτόμοι $B\Delta$ και ΓE των γωνιών $\widehat{B}$ και $\widehat{\Gamma}$ αντίστοιχα, τέμνονται στο σημείο O .

α) Να αποδείξετε ότι $B\Delta = \Gamma E$. (Μονάδες 9)

β) Από τα σημεία E και Δ φέρνουμε κάθετες $ΕΛ$ και ΔK στις πλευρές $A\Gamma$ και $B\Gamma$ αντίστοιχα. Να αποδείξετε ότι: $\Delta K = ΕΛ$. (Μονάδες 9)

γ) Να εντοπίσετε και να σχεδιάσετε σημείο Z της πλευράς $B\Gamma$ που η απόστασή του από το σημείο E να ισούται με την απόσταση των σημείων Δ και K αιτιολογώντας πλήρως την απάντησή σας. (Μονάδες 7)

