

ΘΕΜΑ 2

Θεωρούμε τρίγωνο $AB\Delta$ με $AB = B\Delta = 5$ και $A\Gamma E$ με $A\Gamma = \Gamma E = 5$ έτσι ώστε τα σημεία Δ, B, Γ και E να είναι συνευθειακά. Θεωρούμε τα ύψη τους BK και $\Gamma\Lambda$ αντίστοιχα.

α) Να αποδείξετε ότι:

- i. τα τρίγωνα $AB\Delta$ και $A\Gamma E$ είναι ισοσκελή, (Μονάδες 8)
- ii. τα σημεία K και Λ είναι τα μέσα των τμημάτων $A\Delta$ και $A\Gamma$ αντίστοιχα.

(Μονάδες 8)

β) Αν η περίμετρος του τριγώνου $AB\Gamma$ είναι 12, να υπολογίσετε το τμήμα $K\Lambda$.

(Μονάδες 9)

