

## ΘΕΜΑ 2

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

α) Να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα  $AB\Delta$  και  $A\Gamma E$  είναι ίσα. (Μονάδες 8)

β) Να αποδείξετε ότι τα σημεία  $K$  και  $\Lambda$  είναι τα μέσα των τμημάτων  $A\Delta$  και  $A\Gamma$  αντίστοιχα. (Μονάδες 8)

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

(Μονάδες 9)

