

ΘΕΜΑ 4

Έστω ισοσκελές τραπέζιο  $AB\Gamma\Delta$  ( $AB \parallel \Delta\Gamma$ ) με  $\widehat{B} = 2 \cdot \widehat{\Gamma}$  και  $AB = B\Gamma = A\Delta = \frac{\Gamma\Delta}{2}$ . Φέρουμε τη διχοτόμο της γωνίας  $\widehat{B}$ , η οποία τέμνει το  $\Delta\Gamma$  στο  $K$  και η κάθετη από το  $K$  προς το  $B\Gamma$  το τέμνει στο  $M$ .

α) Να υπολογίσετε τις γωνίες του  $AB\Gamma\Delta$ .

(Μονάδες 10)

β) Να αποδείξετε ότι:

i. Το τετράπλευρο  $ABK\Delta$  είναι ρόμβος.

(Μονάδες 8)

ii. Το σημείο  $M$  είναι το μέσο του  $B\Gamma$ .

(Μονάδες 7)

