

ΘΕΜΑ 4

Δίνεται ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$ με $AB = A\Gamma$, $\hat{A} = 36^\circ$ και η διχοτόμος του $B\Delta$.

α) Να αποδείξετε ότι:

i) Τα τρίγωνα $B\Delta\Gamma$ και $AB\Gamma$ είναι όμοια.

(Μονάδες 6)

ii) $A\Delta^2 = A\Gamma \cdot \Delta\Gamma$

(Μονάδες 9)

β) Αν θεωρήσουμε το $A\Gamma$ ως μοναδιαίο τμήμα ($A\Gamma = 1$), να υπολογίσετε το μήκος του τμήματος

$A\Delta$ και το λόγο $\frac{A\Delta}{\Delta\Gamma}$.

(Μονάδες 10)

