

ΘΕΜΑ 4

Δίνεται ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$ με $AB = A\Gamma$, $\widehat{A} = 36^\circ$.

α) Αν η $B\Delta$ είναι διχοτόμος της γωνίας B , να αποδείξετε ότι:

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

(Μονάδες 10)

ii. Να γράψετε τους λόγους των ανάλογων πλευρών.

(Μονάδες 06)

β) Μετακινούμε το σημείο Δ στο εσωτερικό της $A\Gamma$. Για ποια θέση του σημείου Δ θα ισχύει

$$\frac{(AB\Delta)}{(\Delta B\Gamma)} = 3.$$

(Μονάδες 09)

