

## ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Β' ΛΥΚΕΙΟΥ

**Θέμα 1ο**

Αν σε τρίγωνο ΑΒΓ ισχύει:  $4 \cdot \varepsilon\varphi^2 \frac{B}{2} \cdot \eta\mu\Gamma \cdot \eta\mu A = 1 + \varepsilon\varphi^2 \frac{B}{2}$

να αποδειχθεί ότι είναι ορθογώνιο και ισοσκελές.

**Θέμα 2ο**

Αν G το κέντρο βάρους τριγώνου ΑΒΓ και ισχύει  $\angle B\hat{G}G = 60^\circ$  να δειχθεί ότι:

i)  $\mu_\beta \cdot \mu_\gamma = \frac{\beta^2 + \gamma^2 - 5 \cdot \alpha^2}{4}$

ii)  $14\alpha^2 \geq \beta^2 + \gamma^2$

(  $\mu_\beta, \mu_\gamma$  είναι διάμεσοι των πλευρών  $\beta, \gamma$  αντιστοίχως).