

ΘΕΜΑ 2

Ένα τρίγωνο $AB\Gamma$ έχει μήκη πλευρών $\alpha = 17$, $\beta = 8$, $\gamma = 15$.

α) Να δείξετε ότι το τρίγωνο $AB\Gamma$ είναι ορθογώνιο.

(Μονάδες 13)

β) Αν AD είναι το ύψος του τριγώνου $AB\Gamma$:

i. Να δικαιολογήσετε γιατί τα τρίγωνα ABD και $A\Gamma D$ είναι όμοια και να βρείτε το λόγο ομοιότητάς τους λ .

ii. Να υπολογίσετε το λόγο των εμβαδών $\frac{(ABD)}{(A\Gamma D)}$.

(Μονάδες 12)