

ΘΕΜΑ 2

Δίνεται τρίγωνο  $AB\Gamma$  με πλευρές  $AB=8$ ,  $A\Gamma=12$  και γωνία  $\hat{A} = 60^\circ$ .

α) Να αποδείξετε ότι το εμβαδόν του τριγώνου  $AB\Gamma$  είναι  $(AB\Gamma)=24\sqrt{3}$ .

(Μονάδες 13)

β) Αν  $B\Delta$  και  $\Gamma E$  διάμεσοι του τριγώνου  $AB\Gamma$ , να αποδείξετε ότι :

i. Τα τρίγωνα  $BE\Gamma$  και  $AE\Gamma$  είναι ισοδύναμα.

(Μονάδες 4)

ii. Τα τρίγωνα  $EB\Gamma$  και  $\Delta\Gamma B$  είναι ισοδύναμα με  $(EB\Gamma)=(\Delta\Gamma B)=12\sqrt{3}$

(Μονάδες 8)

