

#### ΘΕΜΑ 4

Στο παρακάτω σχήμα ισχύει ότι  $\hat{\Delta\hat{A}\Gamma} = \hat{\Delta\hat{B}\Gamma}$  και η  $\Gamma\Delta$  είναι κάθετη στην  $AB$ .

α) Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο  $AB\Gamma$  είναι ισοσκελές.

(Μονάδες 7)

β) Να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα  $\Delta A\Gamma$  και  $\Delta B\Gamma$  είναι ορθογώνια.

(Μονάδες 6)

γ) Να αποδείξετε ότι η  $\Gamma\Delta$  είναι μεσοκάθετος του τριγώνου  $AB\Gamma$  και αν  $AB = 8\text{ cm}$  να βρείτε το μήκος του  $A\Delta$ .

(Μονάδες 12)

