

#### ΘΕΜΑ 4

Το τρίγωνο  $AB\Gamma$  είναι ισοσκελές με  $\hat{B} = \hat{\Gamma}$ . Επίσης το  $M$  είναι μέσο της  $B\Gamma$  και οι  $ML$  και  $MK$  κάθετες στις πλευρές  $AB$  και  $A\Gamma$  αντίστοιχα.

α) Να αιτιολογήσετε γιατί  $AB = A\Gamma$ .

(Μονάδες 8)

β) Να σχεδιάσετε την  $AM$  και να αποδείξετε ότι είναι διάμεσος και διχοτόμος της γωνίας  $\hat{A}$  του τριγώνου  $AB\Gamma$ .

(Μονάδες 10)

γ) Να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα  $ALM$  και  $AKM$  που σχηματίζονται είναι ίσα.

(Μονάδες 7)

