

Θέμα 2

Δίνεται ισοσκελές τρίγωνο  $AB\Gamma$  με  $AB=A\Gamma$  και  $M$  είναι το μέσο της βάσης  $B\Gamma$ . Στις προεκτάσεις των πλευρών  $AB$ ,  $A\Gamma$  παίρνουμε τα τμήματα  $B\Delta$ ,  $\Gamma E$  αντίστοιχα ώστε  $B\Delta=\Gamma E$ .

α) Να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα  $MB\Delta$  και  $M\Gamma E$  είναι ίσα. (Μονάδες 12)

β) Να αποδείξετε ότι η γωνία  $M\Delta E$  είναι ίση με τη γωνία  $ME\Delta$ . (Μονάδες 6)

γ) Αν η  $AM$  τέμνει την  $\Delta E$  στο σημείο  $Z$  να αποδείξετε ότι η  $AZ$  είναι κάθετη στην  $\Delta E$ .

(Μονάδες 7)

