

**• ΑΣΚΗΣΗ 1<sub>η</sub>.**

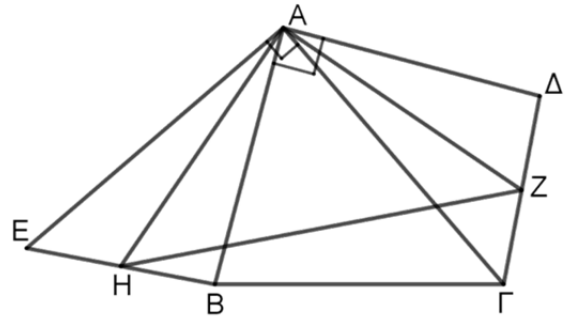
Δίνεται γωνία  $\hat{xO\psi}$  και ένα σημείο  $M$  της διχοτόμου της  $Oz$ . Στην πλευρά  $Ox$  παίρνουμε τα σημεία  $A$  και  $B$ . Στην πλευρά  $O\psi$  παίρνουμε τα σημεία  $\Gamma$  και  $\Delta$  ώστε  $O\Gamma = OA$  και  $O\Delta = OB$ . Να αποδείξετε ότι:

- α) Τα τρίγωνα  $OAM$  και  $O\Gamma M$  είναι ίσα.
- β) Τα τρίγωνα  $MAB$  και  $M\Gamma\Delta$  είναι ίσα.

**• ΑΣΚΗΣΗ 2<sub>η</sub>.**

Στο διπλανό σχήμα είναι  $A\Delta \perp AB$ ,  $A\Delta = AB$ ,  $AE \perp A\Gamma$  και  $AE = A\Gamma$ . Αν  $Z$  και  $H$  είναι τα μέσα των  $\Gamma\Delta$  και  $BE$  αντιστοίχως, τότε δείξτε ότι:

- α)  $\hat{B\hat{A}E} = \hat{\Gamma\hat{A}\Delta}$ .
- β) Τα τρίγωνα  $ABE$  και  $A\Gamma\Delta$  είναι ίσα.
- γ) Το τρίγωνο  $AZH$  είναι ισοσκελές.



**• ΑΣΚΗΣΗ 3<sub>η</sub>.**

Σε τρίγωνο  $AB\Gamma$  φέρνουμε τη διχοτόμο του  $A\Delta$ . Από την κορυφή  $B$  φέρνουμε την κάθετη προς την  $A\Delta$  που την τέμνει στο  $Z$  και τέμνει την  $A\Gamma$  στο  $E$ . Ναδειχθεί ότι η  $A\Delta$  διχοτομεί τη γωνία  $B\hat{\Delta}E$ .