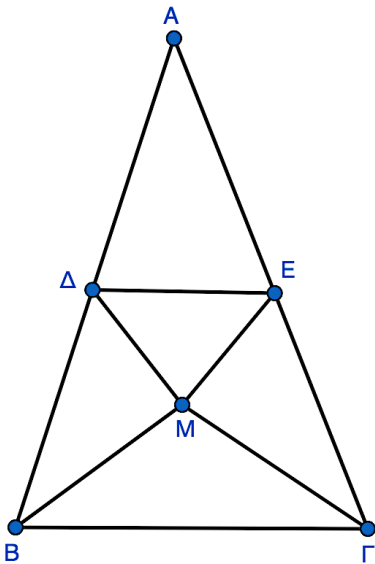


ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ Α' ΛΥΚΕΙΟΥ

2ο Φύλλο Εργασίας στην ισότητα τριγώνων

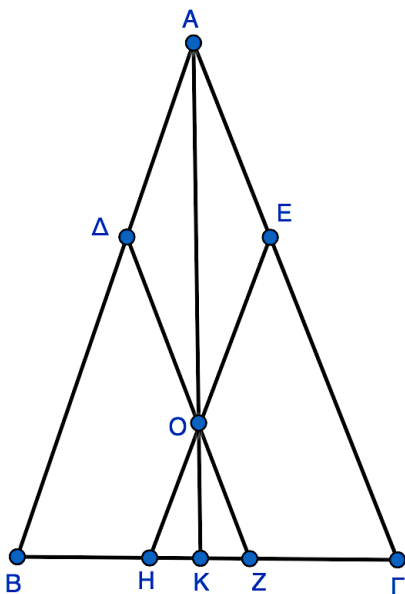
1. Δίνεται ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$ ($AB = A\Gamma$). Οι διχοτόμοι των γωνιών \hat{B} και $\hat{\Gamma}$ τέμνονται στο σημείο M . Αν Δ και E τα μέσα των AB και $A\Gamma$ αντίστοιχα, να δείξετε ότι $M\Delta = ME$.

ΛΥΣΗ



2. Δίνεται ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$ ($AB = A\Gamma$) και στις ίσες πλευρές AB και $A\Gamma$ θεωρούμε τα σημεία Δ και E αντίστοιχα έτσι ώστε $A\Delta = AE$. Αν O τυχαίο εσωτερικό σημείο της διχοτόμου AK (όχι συνευθιακό με τα Δ και E) και οι ευθείες ΔO και EO τέμνουν την ευθεία $B\Gamma$ στα Z και H αντίστοιχα, να αποδείξετε ότι $BH = \Gamma Z$.

ΛΥΣΗ



3. Θεωρούμε δύο ίσα τρίγωνα $AB\Gamma$ και $A'B'\Gamma'$. Η διάμεσος μ_α και η διχοτόμος δ_β του $AB\Gamma$ τέμνονται στο Θ , ενώ η αντίστοιχη διάμεσος $\mu_{\alpha'}$ και η αντίστοιχη διχοτόμος $\delta_{\beta'}$ του $A'B'\Gamma'$ τέμνονται στο Θ . Να αποδείξετε ότι $\Theta\Delta=\Theta'\Delta$ και $\Theta M=\Theta'M'$.

ΛΥΣΗ

4. Να αποδεχτεί ότι τα τρίγωνα $AB\Gamma$ και $A'B'\Gamma'$ με $\beta = \beta'$, $\delta_\alpha = \delta_{\alpha'}$ και $\hat{A} = \hat{A}'$, είναι ίσα.

ΛΥΣΗ

5. Στις ίσες πλευρές AB και AG ενός ισοσκελούς τριγώνου $AB\Gamma$ παίρνουμε σημεία Δ και E αντίστοιχα ώστε $A\Delta=AE$. Αν τα τμήματα BE και $\Gamma\Delta$ τέμνονται στο M , να αποδείξετε ότι:
- a.** Τα τρίγωνα $BM\Gamma$ και $DM\epsilon$ είναι ισοσκελή.
- β.** Η AM διχοτομεί τη γωνία \hat{A} .