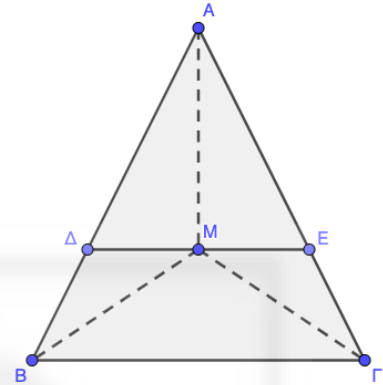


ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ Α' ΛΥΚΕΙΟΥ

8ο φύλλο εργασίας - Κεφάλαιο 3

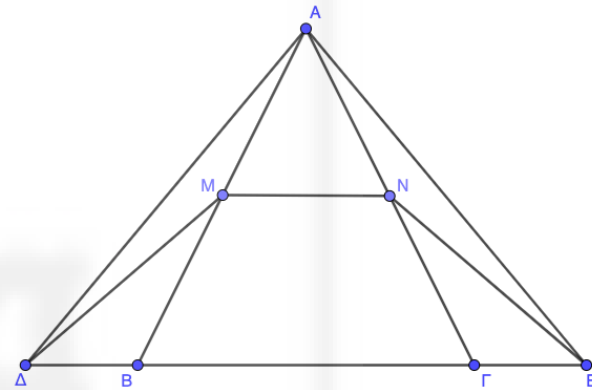
1. Σε ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$ με βάση $B\Gamma$, παίρνουμε σημεία Δ , E επί των πλευρών του AB και $A\Gamma$ αντίστοιχα, ώστε $B\Delta = \Gamma E$. Εάν M είναι το μέσον του ΔE , να αποδείξετε ότι :
- Το τρίγωνο $A\Delta E$ είναι ισοσκελές.
 - $MB = M\Gamma$
 - Η AM είναι διχοτόμος της γωνίας $\widehat{B\hat{A}\Gamma}$.

ΛΥΣΗ



2. Δίνεται ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$, με βάση $B\Gamma$ και M , N τα μέσα των AB και $A\Gamma$ αντίστοιχα. Προεκτείνουμε τη βάση $B\Gamma$ κατά **ίσα** τμήματα $B\Delta$ και ΓE . Να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα $A\Delta M$ και AEN είναι ίσα.

ΛΥΣΗ

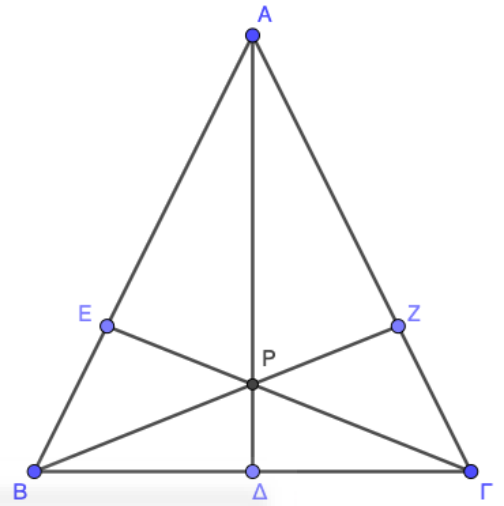


3. Δίνεται ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$ με $AB = A\Gamma$ και P σημείο της διαμέσου $A\Delta$. Εάν η BP τέμνει την $A\Gamma$ στο Z και η GP τέμνει την AB στο E , να αποδείξετε ότι:

α. $BP = GP$.

β. Τα τρίγωνα BEP και ΓZP είναι ίσα.

ΛΥΣΗ



4. Σε ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$ ($AB = A\Gamma$) παίρνουμε εσωτερικό σημείο K έτσι ώστε $KB = K\Gamma$.

Να αποδείξετε ότι:

α. Τα τρίγωνα BAK και KAG είναι ίσα.

β. Η AK είναι διχοτόμος της γωνίας \widehat{BAG} .

γ. Η προέκταση της AK διχοτομεί τη γωνία $\widehat{BK\Gamma}$.