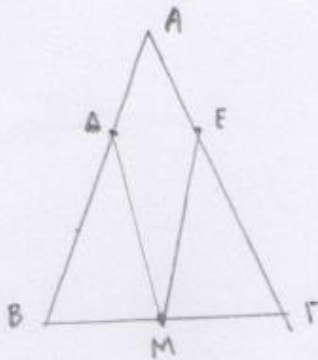


GI_A_GEO_2_5136

ΘΕΜΑ 2

Δίνεται ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$ ($AB=AG$) και στις ίσες πλευρές AB,AG παίρνουμε αντίστοιχα τμήματα $AD=\frac{1}{3}AB$ και $AE=\frac{1}{3}AG$. Αν M είναι το μέσο της $B\Gamma$, να αποδείξετε ότι.

- α) τα τμήματα BD και GE είναι ίσα. (Μονάδες 5)
 β) τα τρίγωνα BDM και $M\Gamma E$ είναι ίσα. (Μονάδες 10)
 γ) το τρίγωνο DEM είναι ισοσκελές. (Μονάδες 10)



α) $AB=AG$
 $AD=AE$ } $AB-AD=AG-AE$ και $DB=EG$

β) $BM=MG$
 $BD=EG$
 $\hat{B}=\hat{\Gamma}$ } $\triangle BDM = \triangle M\Gamma E$ (Π-Γ-Π)

γ) από β) $DM=ME$ και $\triangle DEM$ ισοσκελές