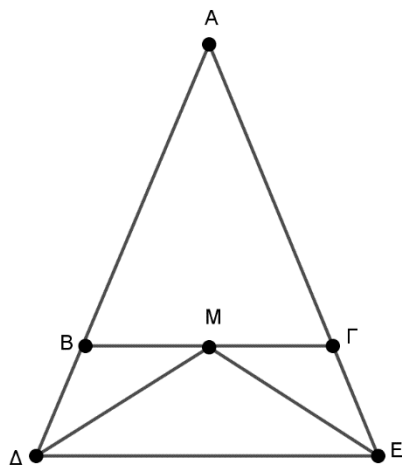


ΛΥΣΗ



α) Τα τρίγωνα $MB\Delta$ και $M\Gamma E$ έχουν:

- $MB=M\Gamma$ το M είναι μέσο της $B\Gamma$
- $B\Delta=\Gamma E$ από την υπόθεση
- $\widehat{M\hat{B}\Delta}=\widehat{M\hat{\Gamma}E}$ ως παραπληρωματικές των ίσων γωνιών B και Γ

άρα τα τρίγωνα $MB\Delta$ και $M\Gamma E$ είναι ίσα (ΠΓΠ).

β) Λόγω του (α) είναι $MD=ME$ ως πλευρές των ίσων τριγώνων $MB\Delta$ και $M\Gamma E$ που βρίσκονται απέναντι από τις ίσες γωνίες $MB\Delta$ και $M\Gamma E$ αντίστοιχα. Επομένως το τρίγωνο $M\Delta E$ είναι ισοσκελές, οπότε οι γωνίες της βάσης του $M\Delta E$ και $ME\Delta$ είναι ίσες.