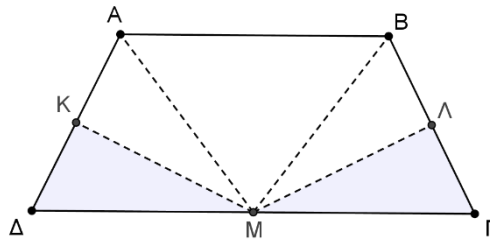


ΛΥΣΗ

α) Συγκρίνουμε τα τρίγωνα $KM\Delta$ και $\Lambda M\Gamma$, τα οποία έχουν:

- $M\Delta = M\Gamma$ διότι M μέσο της $\Gamma\Delta$,
- $K\Delta = \Lambda\Gamma$ ως μισά των ίσων πλευρών $A\Delta$ και $B\Gamma$ της υπόθεσης,
- $\widehat{\Delta} = \widehat{\Gamma}$ ως γωνίες προσκείμενες στη βάση $\Delta\Gamma$ του ισοσκελούς τραπεζίου $AB\Gamma\Delta$.

Οπότε τα τρίγωνα $KM\Delta$ και $\Lambda M\Gamma$ είναι ίσα γιατί έχουν δυο πλευρές ίσες μία προς μία και τις περιεχόμενες σε αυτές γωνίες ίσες (ΠΓΠ), άρα θα έχουν και $KM = \Lambda M$ ως απέναντι πλευρές από τις ίσες γωνίες $\widehat{\Delta}$ και $\widehat{\Gamma}$ αντίστοιχα.



β) Συγκρίνουμε τα τρίγωνα $AM\Delta$ και $BM\Gamma$, τα οποία έχουν:

- $M\Delta = M\Gamma$ διότι M μέσο της $\Gamma\Delta$
- $\widehat{\Delta} = \widehat{\Gamma}$ ως γωνίες προσκείμενες στη βάση $\Delta\Gamma$ του ισοσκελούς τραπεζίου $AB\Gamma\Delta$,
- $A\Delta = B\Gamma$ από την υπόθεση

Οπότε τα τρίγωνα $AM\Delta$ και $BM\Gamma$ είναι ίσα γιατί έχουν δυο πλευρές ίσες μία προς μία και τις περιεχόμενες σε αυτές γωνίες ίσες (ΠΓΠ), άρα θα έχουν $AM = BM$ ως πλευρές απέναντι από τις ίσες γωνίες $\widehat{\Delta}$ και $\widehat{\Gamma}$ αντίστοιχα.

