



α) Το MK ενώνει τα μέσα δύο πλευρών του τριγώνου ΔBA, άρα

$$MK \parallel AB \text{ και } MK = \frac{AB}{2}$$

Το KN ενώνει τα μέσα δύο πλευρών στο τρίγωνο BΓΔ, άρα

$$KN \parallel \Gamma\Delta \text{ και } KN = \frac{\Gamma\Delta}{2}$$

Επειδή $AB = \Gamma\Delta$ από υπόθεση έχουμε: $MK = KN$.

β) Ισχύει ότι:

$$\widehat{M\hat{E}A} = \widehat{N\hat{M}K}$$

ως εντός εναλλάξ των παραλλήλων MK, AE που τέμνονται από την ME και

$$\widehat{M\hat{Z}\Delta} = \widehat{K\hat{N}M}$$

ως εντός εκτός και επί τα αυτά μέρη των παραλλήλων KN, ΔZ που τέμνονται από την MZ.

Επειδή το τρίγωνο KMN είναι ισοσκελές ισχύει ότι $\widehat{N\hat{M}K} = \widehat{K\hat{N}M}$ οπότε έχουμε:

$$\widehat{M\hat{E}A} = \widehat{M\hat{Z}\Delta}$$