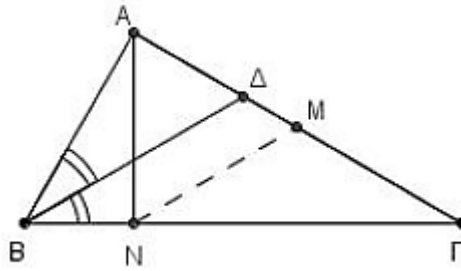


α) Είναι $\Delta\hat{B}\Gamma = \frac{\hat{B}}{2} = \frac{2\hat{\Gamma}}{2} = \hat{\Gamma}$. Οπότε το τρίγωνο $\Delta B\Gamma$ είναι ισοσκελές.



β) Είναι $M\hat{N}\Gamma = \Delta\hat{B}\Gamma$ ως εντός εκτός και επί τα αυτά μέρη των παραλλήλων $B\Delta$, MN που τέμνονται από την $B\Gamma$. Επειδή $\Delta\hat{B}\Gamma = \hat{\Gamma}$ είναι και $M\hat{N}\Gamma = \hat{\Gamma}$.

Άρα, το τρίγωνο $MN\Gamma$ είναι ισοσκελές.

γ) Επειδή το τρίγωνο $MN\Gamma$ είναι ισοσκελές με βάση τη $N\Gamma$, είναι $MN = M\Gamma = MA = \frac{A\Gamma}{2}$.

Επομένως, στο τρίγωνο $AN\Gamma$ η διάμεσός του NM είναι ίση με το μισό της πλευράς στην οποία αντιστοιχεί. Άρα το τρίγωνο είναι ορθογώνιο με $A\hat{N}\Gamma = 90^\circ$, δηλαδή $AN \perp B\Gamma$.