



α) Ισχύει ότι $MA = MB$ ως εφαπτόμενα τμήματα που άγονται από σημείο εκτός κύκλου (το σημείο M). Επίσης, από υπόθεση ισχύει ότι $MΓ = MA$ οπότε προκύπτει $MB = MΓ$ (1).

β) Ακόμα ισχύει ότι και $\widehat{A\hat{M}O} = \widehat{B\hat{M}O}$ (2) γιατί η διακεντρική ευθεία OM διχοτομεί τη γωνία των εφαπτομένων, η οποία είναι η $\widehat{A\hat{M}B}$.

Συγκρίνουμε τα τρίγωνα OMB και $MΓΔ$, τα οποία έχουν:

- $MΔ = OM$, από την υπόθεση
- $MB = MΓ$, λόγω της (1)
- $\widehat{B\hat{M}O} = \widehat{Γ\hat{M}Δ}$, διότι $\widehat{A\hat{M}O} = \widehat{Γ\hat{M}Δ}$ (ως κατακορυφήν) και $\widehat{A\hat{M}O} = \widehat{B\hat{M}O}$ (λόγω της (2)).

Από το κριτήριο Π-Γ-Π τα τρίγωνα OMB και $MΓΔ$ είναι ίσα.