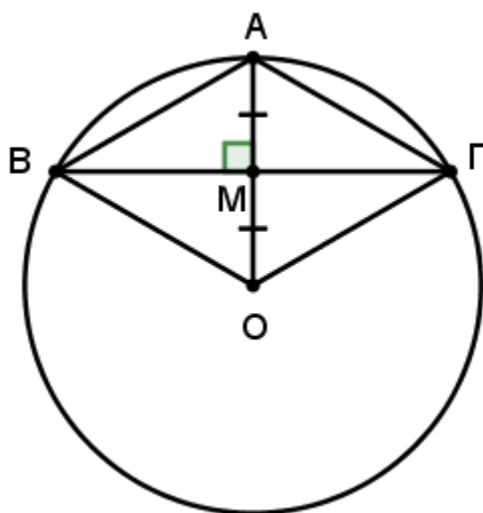


α) Επειδή $OM \perp B\Gamma$, το OM είναι απόστημα της χορδής $B\Gamma$, οπότε το M είναι μέσο της. Από υπόθεση το M είναι μέσο και της OA . Άρα τα τμήματα OA και $B\Gamma$ του $ΑΓΟΒ$ διχοτομούνται. Αυτό σημαίνει ότι το $ΑΓΟΒ$ είναι παραλληλόγραμμα. Επιπλέον $OA \perp B\Gamma$, δηλαδή οι διαγώνιες του παραλληλογράμμου $ΑΓΟΒ$ είναι κάθετες. Άρα το $ΑΓΟΒ$ είναι ρόμβος.



β) Στο τρίγωνο BOA η BM είναι ύψος και διάμεσος, άρα το τρίγωνο είναι ισοσκελές, οπότε $BO = BA$. Τότε $OA = BO = BA = \rho$, οπότε το τρίγωνο BOA είναι ισόπλευρο και επομένως ισχύει $\widehat{BOA} = \widehat{BAO} = \widehat{OBA} = 60^\circ$.

Όμοια, το GM είναι ύψος και διάμεσος του τριγώνου $OΓA$, οπότε αυτό είναι ισοσκελές με $OA = OΓ = \rho$. Τότε $OA = OΓ = ΓA = \rho$, οπότε το τρίγωνο $ΓOΑ$ είναι ισόπλευρο και επομένως ισχύει $\widehat{ΓOΑ} = \widehat{ΓAΟ} = \widehat{OΓA} = 60^\circ$.

Είναι $\widehat{B\hat{O}\Gamma} = 60^\circ + 60^\circ = 120^\circ = \widehat{B\hat{A}\Gamma}$.