

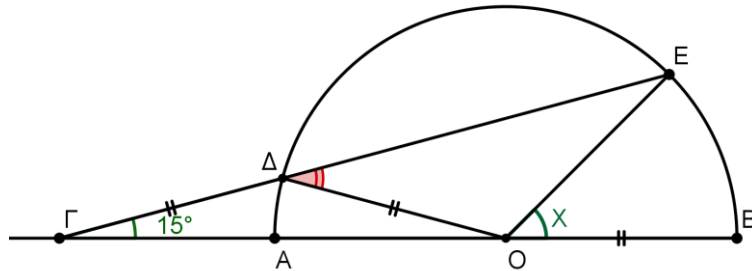
α) Έστω ρ η ακτίνα του ημικυκλίου.

Το τρίγωνο $ΟΓΔ$ είναι ισοσκελές διότι $ΟΔ = ΓΔ = \rho$.

Άρα $\widehat{ΔΟΑ} = \widehat{Γ} = 15^\circ$.

Η γωνία $\widehat{Δ}_1$ είναι εξωτερική στο τρίγωνο $ΟΓΔ$,

άρα $\widehat{ΟΔΕ} = \widehat{ΔΟΑ} + \widehat{Γ} = 2 \cdot 15^\circ = 30^\circ$



Το τρίγωνο $ΟΔΕ$ είναι ισοσκελές διότι $ΟΔ = ΟΕ = \rho$. Άρα $\widehat{Ε} = \widehat{ΟΔΕ} = 30^\circ$

Η γωνία $\widehat{ΒΟΕ}$ είναι εξωτερική στο τρίγωνο $ΓΟΕ$, άρα

$\widehat{ΒΟΕ} = \widehat{Ε} + \widehat{Γ}$, δηλαδή $x = 30^\circ + 15^\circ = 45^\circ$