

ΛΥΣΗ

**α)** Έστω  $\rho$  η ακτίνα του ημικυκλίου.

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

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

Η γωνία  $Ο\widehat{Δ}Ε$  είναι εξωτερική στο τρίγωνο  $ΟΓΔ$ , άρα  $Ο\widehat{Δ}Ε = \widehat{ΔΟΑ} + \widehat{Γ} = 2 \cdot 15^\circ = 30^\circ$ .

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

Η γωνία  $Β\widehat{Ο}Ε$  είναι εξωτερική στο τρίγωνο  $ΓΟΕ$ , άρα

$Β\widehat{Ο}Ε = Ο\widehat{Ε}Δ + \widehat{Γ}$ , δηλαδή  $x = 30^\circ + 15^\circ = 45^\circ$ .

