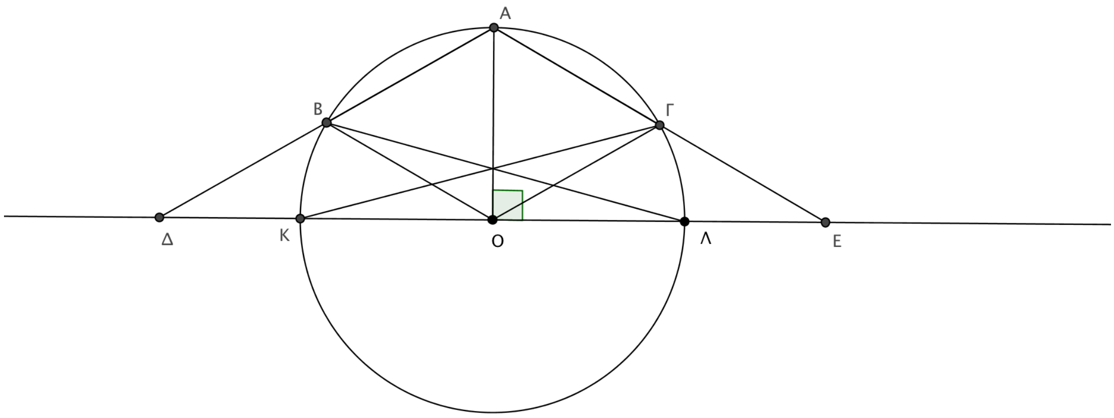
α) Επειδή ΟΑ = ΑΒ = ΟΒ = ρ, το τρίγωνο ΟΑΒ είναι ισόπλευρο οπότε $B\widehat{A}O = 60^o$.

Επίσης ΟΑ = ΟΓ = ΑΓ = ρ οπότε το τρίγωνο ΟΑΓ είναι ισόπλευρο οπότε $O\widehat{A}\Gamma = 60^o$.

Άρα $B\widehat{A}\Gamma = B\widehat{A}O + O\widehat{A}\Gamma = 120^o$.



β) Το τρίγωνο ΔΟΑ είναι ορθογώνιο και ισχύει ότι:

$$A\widehat{\Delta}O + O\widehat{A}\Delta = 90^o \Leftrightarrow A\widehat{\Delta}O + 60^o = 90^o \Leftrightarrow A\widehat{\Delta}O = 30^o.$$

Άρα η ΑΟ που είναι απέναντι κάθετη πλευρά από την $A\widehat{\Delta}O$ ισούται με το μισό της υποτείνουσας ΑΔ, δηλαδή $AO = \frac{A\Delta}{2}$. Όμως ΑΒ =ΑΟ άρα $AB = \frac{A\Delta}{2}$.

Οπότε το σημείο Β είναι μέσο του ΑΔ. Όμοια δείχνουμε ότι το Γ είναι μέσο του ΑΕ.

γ) Είναι $A\widehat{O}\Gamma = 60^o$ επειδή το τρίγωνο ΑΟΓ είναι ισόπλευρο και $B\widehat{O}A = 60^o$ επειδή το τρίγωνο ΑΟΒ είναι ισόπλευρο. Οπότε:

$K\widehat{O}\Gamma = K\widehat{O}A + A\widehat{O}\Gamma = 90^o + 60^o = 150^o$

$B\widehat{O}\Lambda = B\widehat{O}A + A\widehat{O}\Lambda = 60^o + 90^o = 150^o$

Άρα οι επίκεντρες γωνίες $K\widehat{O}\Gamma$ και $B\widehat{O}\Lambda$ είναι ίσες. Συνεπώς τα τόξα ΚΓ και ΒΛ είναι ίσα . Οπότε και οι αντίστιχες χορδές ΚΓ και ΛΒ είναι ίσες, δηλαδή ΚΓ = ΛΒ.