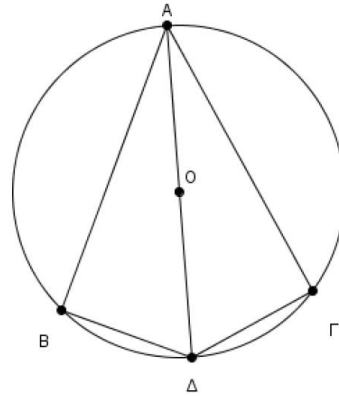


α) Επειδή η ΑΔ είναι διχοτόμος της γωνίας $\widehat{B\hat{A}\Gamma}$ είναι $\widehat{B\hat{A}\Delta} = \widehat{\Delta\hat{A}\Gamma}$. Οι ίσες γωνίες $\widehat{B\hat{A}\Delta}$ και $\widehat{\Delta\hat{A}\Gamma}$ είναι εγγεγραμμένες και βαίνουν στα τόξα ΒΔ και ΔΓ, οπότε και τα τόξα αυτά είναι ίσα.



β) Οι εγγεγραμμένες γωνίες $\widehat{AB\Delta}$ και $\widehat{A\Gamma\Delta}$ είναι ορθές διότι βαίνουν σε ημικύκλιο.

Τα ορθογώνια τρίγωνα ΑΒΔ και ΑΓΔ έχουν:

- ΑΔ κοινή πλευρά
- $\widehat{B\hat{A}\Delta} = \widehat{\Delta\hat{A}\Gamma}$, διότι ΑΔ διχοτόμος της $\widehat{B\hat{A}\Gamma}$.

Άρα τα τρίγωνα ΑΒΔ και ΑΓΔ είναι ίσα