

α) Το σημείο Δ ανήκει στη διχοτόμο της γωνίας Β άρα ισαπέχει από τις πλευρές ΒΑ, ΒΓ της γωνίας αυτής. Οπότε $AD = DE$ αφού $AD \perp AB$ και $DE \perp BG$.

β) Στο ορθογώνιο τρίγωνο ΔΕΓ η ΔΓ είναι απέναντι από την ορθή γωνία Ε, άρα είναι η μεγαλύτερη πλευρά του τριγώνου. Οπότε $ΔΓ > ΔΕ$. Επειδή $AD = DE$, προκύπτει ότι: $AD < ΔΓ$.

γ) Γνωρίζουμε ότι σ' ένα τρίγωνο απέναντι από άνισες γωνίες βρίσκονται ομοίως άνισες πλευρές. Στο τρίγωνο ΑΒΓ ισχύει $\hat{\Gamma} < \hat{B}$ οπότε $AB < ΑΓ$.

