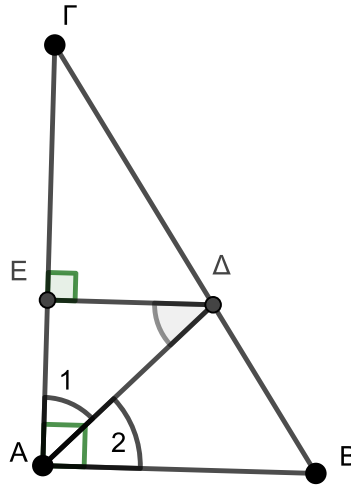


α) Η ΕΔ είναι παράλληλη στην ΑΒ και η ΑΓ είναι κάθετη στην ΑΒ, αφού είναι $\hat{A} = 90^\circ$.
 Οπότε, η ΑΓ θα είναι κάθετη και στην ΕΔ. Άρα, το τρίγωνο ΕΔΓ είναι ορθογώνιο με
 ορθή τη γωνία $\hat{\Gamma\epsilon\Delta}$.



β) Επειδή η ΑΔ είναι διχοτόμος της ορθής γωνίας \hat{A} , ισχύει ότι $\hat{A}_1 = \hat{A}_2 = \frac{\hat{A}}{2} = 45^\circ$
 Αφού είναι $\hat{A}_2 = 45^\circ$ τότε θα είναι και $\hat{A\Delta\epsilon} = 45^\circ$, ως εντός εναλλάξ γωνίες των
 παραλλήλων ΕΔ και ΑΒ με τέμνουσα την ΑΔ.

γ) Έστω ότι η \hat{B} είναι 20° μεγαλύτερη της $\hat{\Gamma}$, δηλαδή $\hat{B} = \hat{\Gamma} + 20^\circ$ (1)

Για τις οξείες γωνίες του ορθογώνιου τριγώνου ΑΒΓ ισχύει ότι $\hat{B} + \hat{\Gamma} = 90^\circ$. Οπότε,
 λόγω της σχέσης (1), έχουμε: $\hat{\Gamma} + 20^\circ + \hat{\Gamma} = 90^\circ \Leftrightarrow 2\hat{\Gamma} = 70^\circ \Leftrightarrow \hat{\Gamma} = 35^\circ$.

Τότε $\hat{B} = \hat{\Gamma} + 20^\circ = 55^\circ$.

Οι γωνίες $\hat{E\Delta\Gamma}$ και \hat{B} είναι εντός εκτός και επί τα αυτά μέρη των παραλλήλων ΔΕ, ΑΒ
 με τέμνουσα την ΒΓ. Οπότε είναι ίσες. Άρα, $\hat{E\Delta\Gamma} = \hat{B} = 55^\circ$.