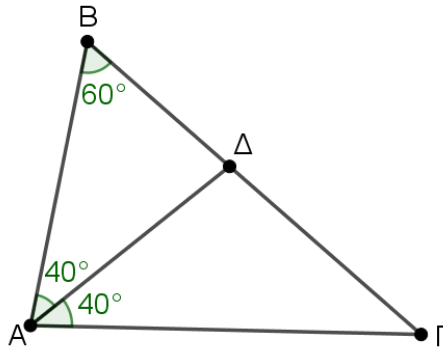




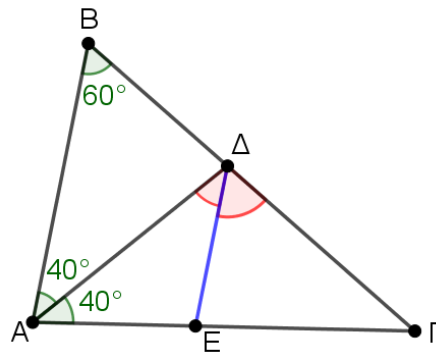
α) Από το άθροισμα γωνιών του τριγώνου ABΓ έχουμε:

$$\widehat{A} + \widehat{B} + \widehat{\Gamma} = 180^\circ \Leftrightarrow 80^\circ + 20^\circ + \widehat{\Gamma} + \widehat{\Gamma} = 180^\circ \Leftrightarrow 2\widehat{\Gamma} = 80^\circ \Leftrightarrow \widehat{\Gamma} = 40^\circ$$

Άρα $\widehat{B} = 20^\circ + \widehat{\Gamma} = 20^\circ + 40^\circ = 60^\circ$.

β) Η AΔ διχοτόμος της γωνίας $\widehat{A}$, άρα ισχύει ότι $\widehat{B\hat{A}\Delta} = \widehat{\Gamma\hat{A}\Delta} = \frac{\widehat{A}}{2} = 40^\circ$.

Φέρνουμε την ΔΕ // AB.



Είναι $\widehat{E\hat{\Delta}A} = \widehat{B\hat{A}\Delta} = 40^\circ$, ως εντός εναλλάξ των παραλλήλων ΔΕ, AB που τέμνονται από την ΑΔ. Επίσης $\widehat{E\hat{\Delta}\Gamma} = \widehat{B} = 60^\circ$, ως εντός, εκτός και επί τα αυτά μέρη των παραλλήλων ΔΕ, AB που τέμνονται από την ΒΔ.