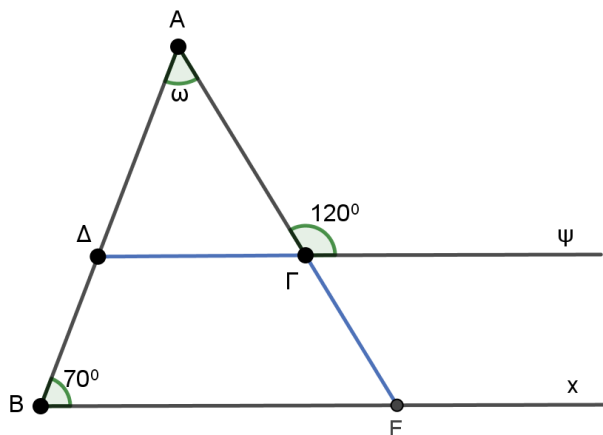


ΛΥΣΗ

α)



Οι γωνίες $\Gamma\epsilon\chi$ και $\text{Α}\Gamma\psi$, είναι εντός εκτός και επί τα αυτά μέρη των παραλλήλων $\epsilon\chi$ και $\Gamma\psi$ που τέμνονται από την $\epsilon\Gamma$. Επομένως είναι ίσες. Άρα $\widehat{\Gamma\epsilon\chi} = 120^\circ$.

β) Η γωνία $\text{Α}\epsilon\chi$ είναι εξωτερική στο τρίγωνο $\text{Α}\text{Β}\epsilon$, επομένως θα ισούται με το άθροισμα των δύο απέναντι εσωτερικών γωνιών του.

Δηλαδή $\widehat{\text{Α}\epsilon\chi} = \widehat{\text{Α}} + \widehat{\text{Β}}$, η οποία λόγω του ερωτήματος (α) γράφεται:

$$120^\circ = \widehat{\omega} + 70^\circ \text{ οπότε } \widehat{\omega} = 50^\circ.$$

γ) Οι γωνίες $\Gamma\Delta\text{Β}$ και $\Delta\text{Β}\epsilon$ είναι εντός και επί τα αυτά μέρη των παραλλήλων $\Delta\Gamma$ και $\text{Β}\epsilon$ που τέμνονται από την $\Delta\text{Β}$, επομένως είναι παραπληρωματικές.

$$\widehat{\Gamma\Delta\text{Β}} + \widehat{\Delta\text{Β}\epsilon} = 180^\circ \text{ ή } \widehat{\Gamma\Delta\text{Β}} + 70^\circ = 180^\circ \text{ οπότε } \widehat{\Gamma\Delta\text{Β}} = 110^\circ.$$