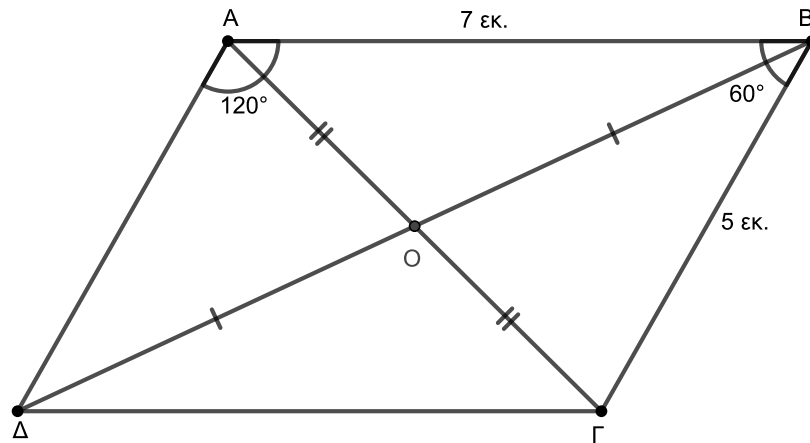


ΛΥΣΗ



α) Οι διαγώνιες του τετραπλεύρου είναι τα τμήματα $ΑΓ$ και $ΒΔ$. Το σημείο $Ο$ είναι το μέσο της $ΑΓ$ και της $ΒΔ$, αφού $ΟΑ=ΟΓ$ και $ΟΔ=ΟΒ$ από την υπόθεση. Άρα στο τετράπλευρο $ΑΒΓΔ$ οι διαγώνιοί του διχοτομούνται, οπότε αυτό είναι παραλληλόγραμμο.

β)

- i. Οι πλευρές $ΑΒ$ και $ΓΔ$ είναι ίσες ως απέναντι πλευρές του παραλληλογράμμου $ΑΒΓΔ$, άρα $ΓΔ = ΑΒ = 7 \text{ εκ.}$

Ομοίως οι πλευρές $ΒΓ$ και $ΑΔ$ είναι ίσες ως απέναντι πλευρές του παραλληλογράμμου $ΑΒΓΔ$, άρα $ΒΓ = ΑΔ = 5 \text{ εκ.}$

- ii. Οι γωνίες $\widehat{Β}$ και $\widehat{Δ}$ είναι απέναντι γωνίες του παραλληλογράμμου $ΑΒΓΔ$, άρα θα είναι ίσες, δηλαδή $\widehat{Β} = \widehat{Δ} = 60^\circ$.

Ομοίως οι γωνίες $\widehat{Α}$ και $\widehat{Γ}$ είναι απέναντι γωνίες του παραλληλογράμμου $ΑΒΓΔ$, άρα θα είναι ίσες, δηλαδή $\widehat{Α}$ και $\widehat{Γ} = 120^\circ$.