

ΛΥΣΗ

α) «Στο παραλληλόγραμμο ΑΒΓΔ του σχήματος παράλληλες μεταξύ τους είναι οι πλευρές **ΑΒ, ΔΓ** όπως και οι πλευρές **ΑΔ, ΒΓ**, απέναντι γωνίες είναι οι $\widehat{Α}, \widehat{Γ}$ και $\widehat{ΑΔΓ}, \widehat{ΓΒΑ}$ ».

β)

- i. Η γωνία $\widehat{Α}$ είναι ίση τη γωνία $\widehat{ΓΒx}$ ως γωνίες εντός εκτός και επί τα αυτά μέρη των παράλληλων πλευρών ΑΔ και ΒΓ του παραλληλογράμμου ΑΒΓΔ με τέμνουσα την ΑΒ, άρα $\widehat{Α} = 70^\circ$.
- ii. Η γωνία $\widehat{Γ}$ είναι ίση με τη γωνία $\widehat{Α}$ ως απέναντι γωνίες του παραλληλογράμμου ΑΒΓΔ, άρα $\widehat{Γ} = 70^\circ$.
- iii. Η γωνία $\widehat{ΔΒΑ}$ είναι ίση με τη γωνία $\widehat{ΒΔΓ}$ ως εντός εναλλάξ γωνίες των παράλληλων πλευρών ΔΓ και ΑΒ του παραλληλογράμμου ΑΒΓΔ με τέμνουσα την ΔΒ, άρα $\widehat{ΔΒΑ} = 42^\circ$.

