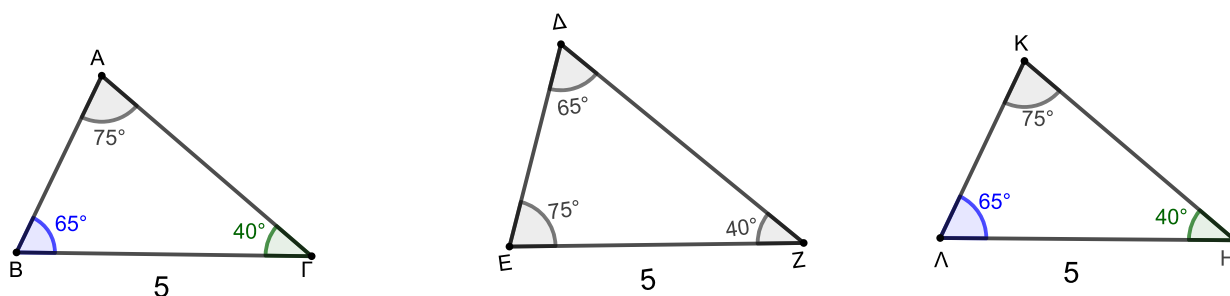


ΛΥΣΗ

α)

- i. Από το άθροισμα των γωνιών του τριγώνου ΑΒΓ έχουμε: $\hat{A} + \hat{B} + \hat{\Gamma} = 180^\circ$ (1)
και επειδή $\hat{B} = 65^\circ$ και $\hat{\Gamma} = 40^\circ$, από τη σχέση (1) προκύπτει ότι $\hat{A} + 65^\circ + 40^\circ = 180^\circ$, οπότε $\hat{A} = 180^\circ - 105^\circ = 75^\circ$.
- ii. Από το άθροισμα των γωνιών του τριγώνου ΔΕΖ έχουμε: $\hat{\Delta} + \hat{E} + \hat{Z} = 180^\circ$ (2)
και επειδή $\hat{\Delta} = 65^\circ$ και $\hat{Z} = 40^\circ$, από τη σχέση (2) προκύπτει ότι $65^\circ + \hat{E} + 40^\circ = 180^\circ$, οπότε $\hat{E} = 180^\circ - 105^\circ = 75^\circ$.
- iii. Από το άθροισμα των γωνιών του τριγώνου ΚΛΗ έχουμε: $\hat{K} + \hat{\Lambda} + \hat{H} = 180^\circ$ (3)
και επειδή $\hat{K} = 75^\circ$ και $\hat{\Lambda} = 65^\circ$, από τη σχέση (3) προκύπτει ότι $75^\circ + 65^\circ + \hat{H} = 180^\circ$, οπότε $\hat{H} = 180^\circ - 140^\circ = 40^\circ$.

β)



Ίσα είναι τα τρίγωνα ΑΒΓ και ΚΛΗ γιατί έχουν:

- $B\Gamma = \Lambda H = 5$, από την υπόθεση
- $\hat{B} = \hat{\Lambda} = 65^\circ$, από την υπόθεση
- $\hat{\Gamma} = \hat{H} = 40^\circ$, από το ερώτημα α)

Δηλαδή τα τρίγωνα ΑΒΓ και ΚΛΗ είναι ίσα, επειδή έχουν μία πλευρά ίση και τις προσκείμενες γωνίες στην πλευρά αυτή μία προς μία ίσες (Γ- Π - Γ).