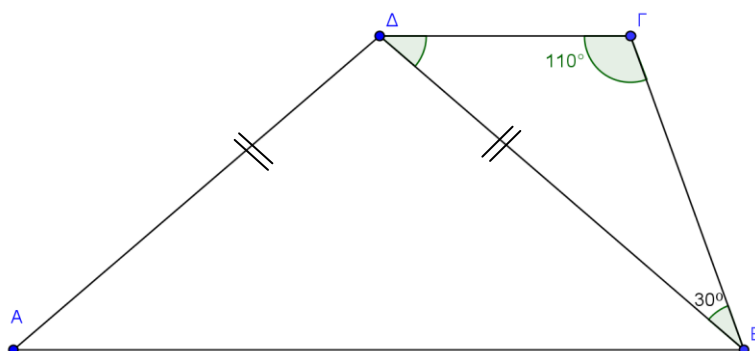


Τράπεζα θεμάτων Γεωμετρίας Α' Λυκείου

Θέμα 2

GI_A_GEO_2_4973

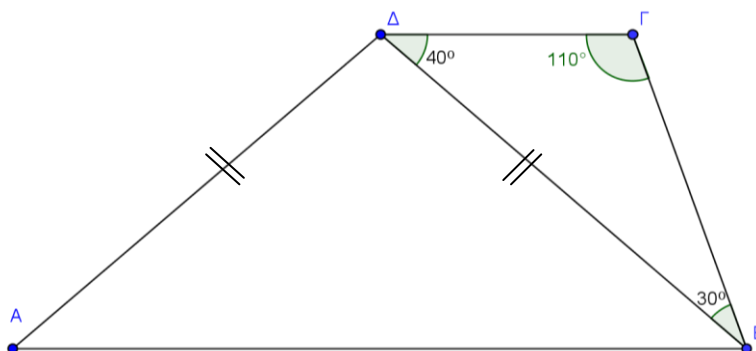
Δίνεται τραπέζιο ΑΒΓΔ με $AB \parallel \Gamma\Delta$ στο οποίο η διαγώνιος ΒΔ είναι ίση με την πλευρά ΑΔ. Αν η γωνία $\hat{\Gamma} = 110^\circ$ και η γωνία $\widehat{\Delta\Gamma\Gamma} = 30^\circ$, να υπολογίσετε τη γωνία $\widehat{ΑΔΒ}$.
(Μονάδες 25)



Λύση:

$$\hat{\Gamma\Delta B} + \hat{\Delta\Gamma\Gamma} + \hat{B\Gamma\Delta} = 180^\circ \Leftrightarrow$$

$$\hat{\Gamma\Delta B} + 110^\circ + 30^\circ = 180^\circ \Leftrightarrow \hat{\Gamma\Delta B} = 40^\circ$$



Όμως $\hat{\Gamma\Delta B} = \hat{A\beta\Delta}$ ως εντός εναλλάξ, άρα $\hat{A\beta\Delta} = 40^\circ$

$\hat{A\beta\Delta}$ ισοσκελές, άρα $\hat{\Delta\hat{A}B} = \hat{A\beta\Delta} = 40^\circ$

$$\hat{A\Delta B} + \hat{A\beta\Delta} + \hat{\Delta\hat{A}B} = \Leftrightarrow$$

$$\hat{A\Delta B} + 40^\circ + 40^\circ = 180^\circ \Leftrightarrow$$

$$\hat{A\Delta B} = 100^\circ$$

Επιμέλεια: Βασίλης Γκμίσης - Μαθηματικός