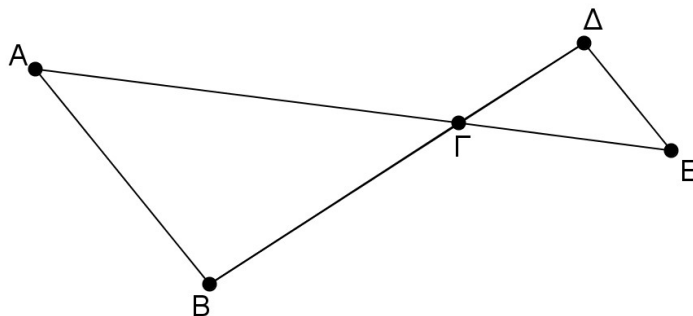


Άσκηση **GI_V_GEO_2_18990**

[Παράγραφος 8.2]

Στο παρακάτω σχήμα τα τμήματα ΑΕ και ΒΔ τέμνονται στο Γ.



Να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα ΑΒΓ και ΕΔΓ είναι όμοια σε κάθε μια από τις παρακάτω περιπτώσεις:

α) $AB \parallel DE$.

(Μονάδες 12)

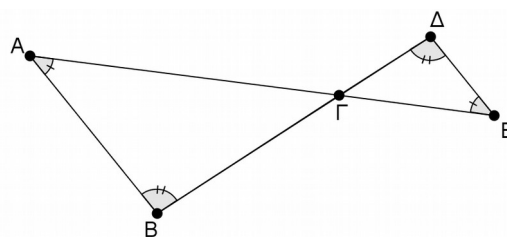
β) $BΓ = 2ΔΓ$ και $ΕΓ = \frac{1}{2} ΑΓ$.

(Μονάδες 13)

ΛΥΣΗ :

α) Επειδή $AB \parallel DE$ τότε θα ισχύει ότι:

$$\left. \begin{array}{l} \hat{A} \hat{=}\hat{E} \text{ (ως εναλλάξ)} \\ \hat{B} \hat{=}\hat{D} \text{ (ως εναλλάξ)} \end{array} \right\} \begin{array}{l} 1^{\circ} \text{ κριτ. ομοιοτ.} \\ \Leftrightarrow \end{array} \triangle ABΓ \sim \triangle ΕΔΓ$$



β) Επίσης έχουμε ότι ισχύει :

$$\left. \begin{array}{l} \text{Ισχύει ότι : } \frac{BΓ}{ΔΓ} = 2 \\ \text{Ισχύει ότι : } \frac{ΑΓ}{ΕΓ} = 2 \\ \hat{A} \hat{=}\hat{E} \text{ (κατ' ομολογία)} \end{array} \right\} \begin{array}{l} 2^{\circ} \text{ κριτ. ομοιοτ.} \\ \Leftrightarrow \end{array} \triangle ABΓ \sim \triangle ΕΔΓ$$

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ : Για τα α) ερώτημα χρησιμοποιούμε το θεώρημα Ι, στη σελ. 172.

Για το β) ερώτημα χρησιμοποιούμε το θεώρημα ΙΙ, στη σελ. 173

Παρόμοια άσκηση βιβλίου : α) Εμπ. 1 /σελ. 178, β) Εμπ. 2/σελ. 178, Αποδ. 1/σελ. 104.