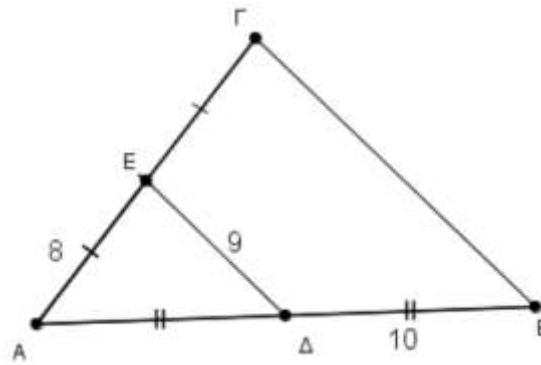




α) Το ΔΕ ενώνει τα μέσα των πλευρών ΑΒ, ΑΓ του τριγώνου ΑΒΓ, οπότε:

$$\Delta E // B\Gamma$$

β) Επίσης, ισχύει  $\Delta E = \frac{B\Gamma}{2}$ , γιατί το ΔΕ ενώνει τα μέσα των ΑΒ και ΑΓ. Άρα:

$$\Delta E = \frac{B\Gamma}{2} \Leftrightarrow 9 = \frac{B\Gamma}{2} \Leftrightarrow B\Gamma = 18$$

γ) Έστω  $\Pi_1$  η περίμετρος του ΑΒΓ και  $\Pi_2$  η περίμετρός του ΔΕΓΒ.

Ισχύουν  $AB = 2\Delta B$  και  $A\Gamma = 2A\epsilon$ . Για τη περίμετρο του τριγώνου ΑΒΓ, έχουμε:

$$\Pi_1 = AB + B\Gamma + A\Gamma = 2\Delta B + 18 + 2A\epsilon = 20 + 18 + 16 = 54$$

Για τη περίμετρο του τετραπλεύρου ΔΕΓΒ έχουμε:

$$\Pi_2 = \Delta E + E\Gamma + \Gamma B + B\Delta = 9 + 8 + 18 + 10 = 45$$

Άρα  $\Pi_1 > \Pi_2$ .