

GI_A_GEO_2_5117

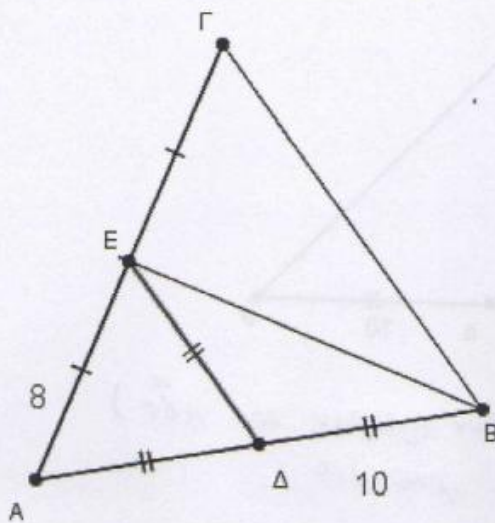
ΘΕΜΑ 2

Δίνεται τρίγωνο $AB\Gamma$. Τα σημεία Δ και E είναι τα μέσα των πλευρών AB και $A\Gamma$ αντίστοιχα. Επιπλέον ισχύουν $A\Delta = E\Delta = \Delta B$ με $AE = 8$ και $\Delta B = 10$.

α) Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο AEB είναι ορθογώνιο. (Μονάδες 8)

β) Να αποδείξετε ότι $B\Gamma = 20$. (Μονάδες 8)

γ) Να υπολογίσετε την περίμετρο του τριγώνου $AB\Gamma$. (Μονάδες 9)



- α) $E\Delta = A\Delta = \frac{1}{2} AB$ άρα $\triangle AEB$ ορθογώνιο
 β) $E\Delta = \frac{B\Gamma}{2}$, $B\Gamma = 2E\Delta = 2 \cdot 10 = 20$
 γ) $\mu = AB + A\Gamma + \Gamma B = 2 \cdot 10 + 2 \cdot 8 + 20 = 56$