

ΘΕΜΑ 4

Δίνεται το παρακάτω τρίγωνο $AB\Gamma$ που είναι ισοσκελές με $A\Gamma=B\Gamma$. Επίσης η AZ και ΓE είναι διάμεσοι του $AB\Gamma$. Δίνεται ακόμα ότι $A\Gamma=10\text{ cm}$, $\Gamma E=9\text{ cm}$ και $AZ=8,1\text{ cm}$.

α) Να αποδείξετε ότι $AH=\frac{2}{3}\cdot 8,1=5,4\text{ cm}$.

(Μονάδες 10)

β) Να βρείτε το μήκος της πλευράς $B\Gamma$ και του ευθύγραμμου τμήματος ΓZ .

(Μονάδες 5)

γ) Να βρείτε το μήκος του ΓH και να αποδείξετε ότι η περίμετρος του τριγώνου ΓHZ είναι ίση με $13,7\text{ cm}$.

(Μονάδες 10)

