

ΘΕΜΑ 4

Δίνεται το παρακάτω τρίγωνο ΑΒΓ που είναι ισοσκελές με $ΑΓ=ΒΓ$. Επίσης η ΑΖ και η ΒΔ είναι διάμεσοι. Δίνεται ακόμα ότι $ΑΖ=ΒΔ=6,3\text{ cm}$ και $ΑΓ=10\text{ cm}$.

α) Να βρείτε το μήκος της πλευράς ΒΓ και του ευθύγραμμου τμήματος ΓΔ.

(Μονάδες 8)

β) Να αποδείξετε ότι $AH = \frac{2}{3} \cdot 6,3 = 4,2\text{ cm}$.

(Μονάδες 10)

γ) Να σχεδιάσετε το ευθύγραμμο τμήμα ΓΗ και να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα ΔΗΓ και ΖΗΓ που σχηματίζονται είναι ίσα.

(Μονάδες 7)

