

ΘΕΜΑ 4

Δίνεται το τετράγωνο $AB\Gamma\Delta$ με πλευρές ίσες με 10 cm η κάθε μια. Δίνονται επίσης οι ευθείες ZH που είναι παράλληλη στην $\Delta\Gamma$ και EH που είναι παράλληλη στην $A\Delta$. Η EH διέρχεται από το μέσο E της $\Gamma\Delta$ και η ZH από το μέσο Z της $A\Delta$.

α) Να αποδείξετε ότι η EH είναι παράλληλη στην $Z\Delta$ και η ZH είναι παράλληλη στην ΔE .

(Μονάδες 5)

β) Να αποδείξετε ότι το ΔEHZ είναι τετράγωνο.

(Μονάδες 12)

γ) Να βρείτε τα μήκη των πλευρών του ΔEHZ .

(Μονάδες 8)

