

ΘΕΜΑ 4

Δίνεται το ορθογώνιο τρίγωνο $AB\Gamma$ με \hat{A} ορθή γωνία. Το Δ είναι το μέσο της πλευράς $B\Gamma$ και E είναι το μέσο της πλευράς $A\Gamma$. Επίσης $A\Gamma = 10\text{ cm}$ και $E\Delta = 5\text{ cm}$.

α) Να αποδείξετε ότι $AB = 10\text{ cm}$.

(Μονάδες 10)

β) Να αιτιολογήσετε γιατί το $AB\Gamma$ είναι ισοσκελές (εκτός από ορθογώνιο) τρίγωνο.

(Μονάδες 7)

γ) Να αποδείξετε ότι το $E\Delta\Gamma$ είναι ορθογώνιο τρίγωνο.

(Μονάδες 8)

