

#### ΘΕΜΑ 4

Δίνεται το ορθογώνιο τρίγωνο  $AB\Gamma$  με ορθή γωνία την  $\hat{A}$  και  $\Delta$  μέσο της  $B\Gamma$ . Επίσης η  $E\Delta$  είναι παράλληλη στην  $AB$ . Δίνεται επίσης ότι  $A\Gamma = 6\text{ cm}$ .

α) Να αποδείξετε ότι το  $E$  είναι μέσο της  $A\Gamma$ .

(Μονάδες 10)

β) Να αποδείξετε ότι  $E\Gamma = 3\text{ cm}$ .

(Μονάδες 5)

γ) Αν επιπλέον  $AB = 6\text{ cm}$  να βρείτε το μήκος του  $E\Delta$  και να αποδείξετε ότι  $E\Delta = E\Gamma$ .

(Μονάδες 10)

