

#### ΘΕΜΑ 4

Δίνεται το ορθογώνιο  $AB\Gamma\Delta$  και οι ευθείες  $ZH$  που είναι παράλληλη στην  $\Delta\Gamma$  και  $EH$  που είναι παράλληλη στην  $A\Delta$ .

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

(Μονάδες 5)

β) Να αποδείξετε ότι το  $\Delta EHZ$  είναι ορθογώνιο.

(Μονάδες 12)

γ) Να αποδείξετε ότι οι  $EH$  και η  $ZH$  είναι κάθετες.

(Μονάδες 8)

