

#### ΘΕΜΑ 4

Δίνεται ορθογώνιο τρίγωνο  $AB\Gamma$  ( $\widehat{A} = 90^\circ$ ) με  $AB < A\Gamma$  και  $AH$  το ύψος προς την υποτείνουσα. Στην πλευρά  $B\Gamma$  θεωρούμε τα σημεία  $\Delta$  και  $E$  τέτοια ώστε  $\Delta B = AB$  και  $\Gamma E = \Gamma A$ . Αν  $\Delta Z$  και  $E\Theta$  είναι οι αποστάσεις των  $\Delta$  και  $E$  από τις πλευρές  $A\Gamma$  και  $AB$  αντίστοιχα, να αποδείξετε ότι:

α)  $\widehat{\Gamma\Delta\Lambda} = \widehat{\Delta\Lambda H}$  και  $\widehat{E\Lambda B} = \widehat{H\Lambda E}$ .

(Μονάδες 14)

β)  $\Delta E = \Delta Z + E\Theta$ .

(Μονάδες 11)