

ΘΕΜΑ 4

Δίνεται ορθογώνιο τρίγωνο  $AB\Gamma$  ( $\widehat{A} = 90^\circ$ ) με  $\widehat{B} = 50^\circ$ , το ύψος του  $A\Delta$  και σημείο  $E$  στην  $\Delta\Gamma$  ώστε  $\Delta E = B\Delta$ . Το σημείο  $Z$  είναι η προβολή του  $\Gamma$  στην  $AE$ .

α) Να αποδείξετε ότι:

i. Το τρίγωνο  $ABE$  είναι ισοσκελές.

(Μονάδες 6)

ii.  $\widehat{\Gamma A E} = 10^\circ$ .

(Μονάδες 10)

β) Να υπολογίσετε τις γωνίες του τριγώνου  $Z\Gamma E$ .

(Μονάδες 9)

