

ΘΕΜΑ 4

Δίνεται ορθογώνιο τρίγωνο  $AB\Gamma$  με  $\hat{A} = 90^\circ$ ,  $A\Gamma = 12$  και  $AB = 5$ .

α) Να αποδείξετε ότι  $B\Gamma = 13$ .

(Μονάδες 08)

β) Φέρουμε ημιευθεία  $Bx$  κάθετη στην  $B\Gamma$  στο σημείο  $B$  και παίρνουμε στην  $Bx$  σημείο  $\Delta$ , τέτοιο ώστε  $\Gamma\Delta = 14$ , όπως φαίνεται στο σχήμα.

i. Να αποδείξετε ότι  $B\Delta = 3\sqrt{3}$ .

(Μονάδες 08)

ii. Να υπολογίσετε την προβολή της  $B\Delta$  στην  $\Delta\Gamma$ .

(Μονάδες 09)

