

ΘΕΜΑ 2

Η περίμετρος του ορθογωνίου  $AB\Gamma\Delta$  του σχήματος είναι 36 και το  $E$  είναι σημείο στην πλευρά  $AB$ . Τα μήκη των τμημάτων  $x$ ,  $y$ ,  $z$  είναι ανάλογα προς τους αριθμούς 2,4,3 αντίστοιχα.

α) Να αποδείξετε ότι  $x = 4$ ,  $y = 8$  και  $z = 6$ .

(Μονάδες 13)

β)

i. Να υπολογίσετε το εμβαδό του τριγώνου  $\Gamma E\Delta$ .

ii. Να βρεθεί ο λόγος του εμβαδού του τριγώνου  $\Gamma E\Delta$  προς το εμβαδό του ορθογωνίου  $AB\Gamma\Delta$ .

(Μονάδες 12)

