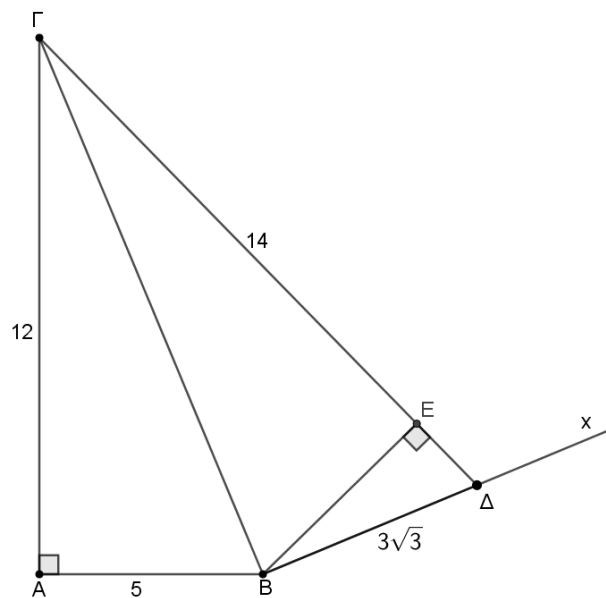


ΛΥΣΗ



α) Πυθαγόρειο θεώρημα στο  $AB\Gamma$ :  $B\Gamma^2 = AB^2 + A\Gamma^2$  ή  $B\Gamma^2 = 5^2 + 12^2 = 25 + 144 = 169$ ,

άρα  $B\Gamma = \sqrt{169} = 13$

β) Πυθαγόρειο θεώρημα στο  $B\Delta\Gamma$ :  $\Delta\Gamma^2 = B\Gamma^2 + B\Delta^2$  ή

$B\Delta^2 = \Delta\Gamma^2 - B\Gamma^2 = 14^2 - 13^2 = 196 - 169 = 27$ . Άρα  $B\Delta = \sqrt{27} = \sqrt{9 \cdot 3} = 3\sqrt{3}$ .

γ) Φέρνουμε  $BE$  κάθετη στην  $G\Delta$ , οπότε η προβολή του  $B\Delta$  στην  $\Delta\Gamma$  είναι η  $\Delta E$ .

Στο ορθογώνιο τρίγωνο  $\Gamma B\Delta$  ισχύει ότι  $B\Delta^2 = \Delta E \cdot \Delta\Gamma$  ή  $(3\sqrt{3})^2 = \Delta E \cdot 14$  ή  $27 = 14\Delta E$

ή  $\Delta E = \frac{27}{14}$ .