

# ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ - ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

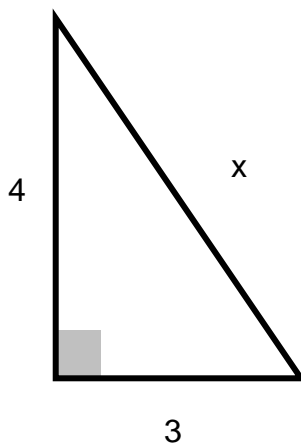
## Πυθαγόρειο Θεώρημα

### Ασκήσεις

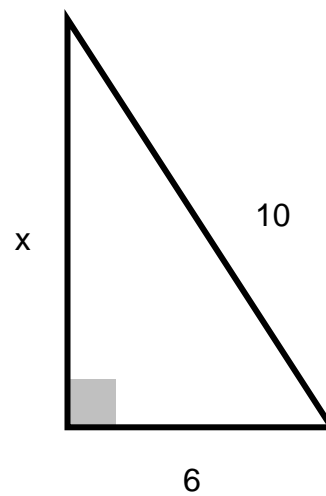
#### ● ΠΥΘΑΓΟΡΕΙΟ ΘΕΩΡΗΜΑ

1. Να υπολογίσετε το μήκος  $x$ , σε καθένα από τα παρακάτω ορθογώνια τρίγωνα:

α.

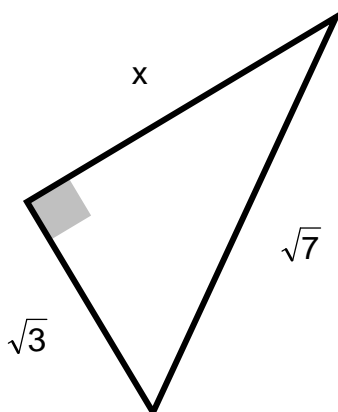


β.

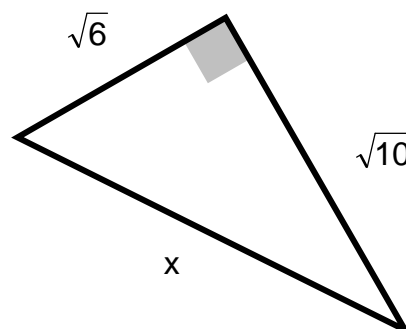


2. Να υπολογίσετε το μήκος  $x$ , σε καθένα από τα παρακάτω ορθογώνια τρίγωνα:

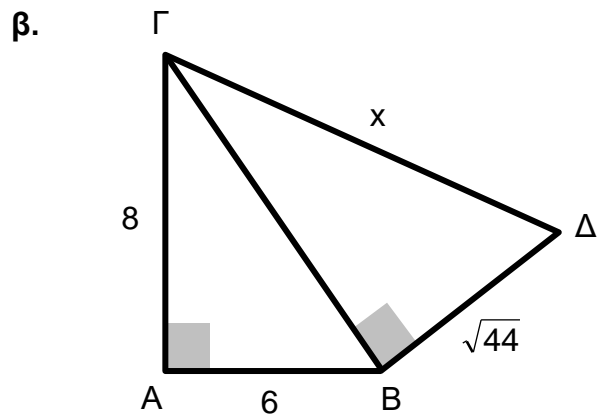
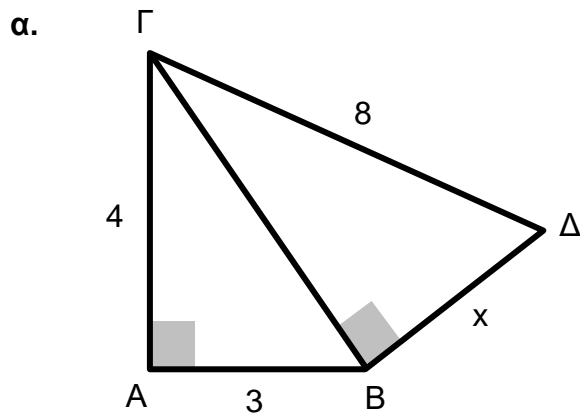
α.



β.



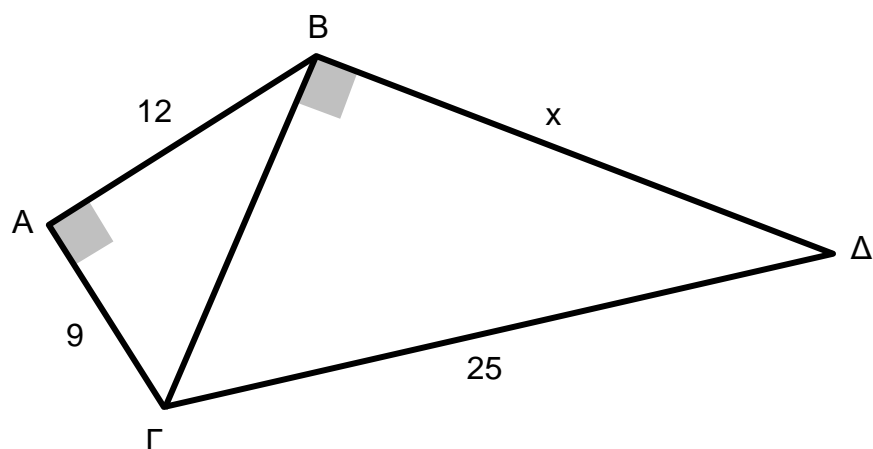
3. Να υπολογίσετε την πλευρά  $x$  σε καθένα από τα παρακάτω σχήματα:



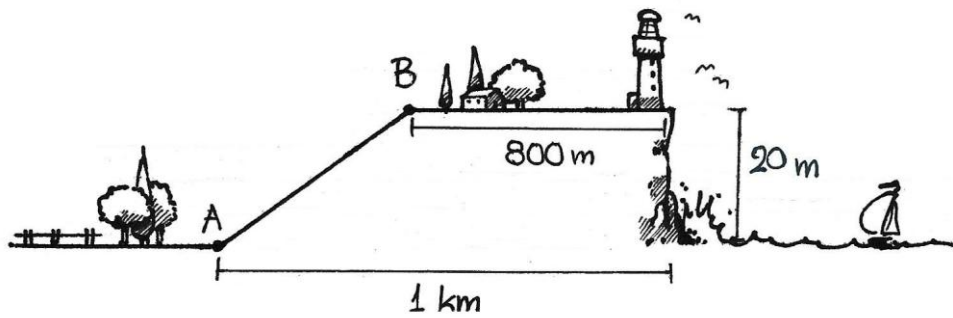
4. Μία πλευρά ενός ορθογωνίου τριγώνου είναι  $20$  cm και μια άλλη πλευρά του  $16$  cm. Να υπολογίσετε το μήκος της τρίτης πλευράς (Υπόδειξη: Να εξετάσετε δύο περιπτώσεις).

5. Σε ισοσκελές τρίγωνο  $AB = AG = 13$  και  $BG = 10$ . Να υπολογίσετε το ύψος από την κορυφή  $A$ .

6. Να υπολογίσετε την πλευρά  $x$  στο παρακάτω σχήμα:



7. Μπορείτε να υπολογίσετε το μήκος του δρόμου AB;



## ● ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΟ ΠΥΘΑΓΟΡΕΙΟΥ

8. Να εξετάσετε εάν είναι ορθογώνια τα εξής τρίγωνα ABΓ με πλευρές:

- α.  $\alpha = 25 \text{ cm}$ ,  $\beta = 20 \text{ cm}$ ,  $\gamma = 15 \text{ cm}$   
β.  $\alpha = 10 \text{ m}$ ,  $\beta = 12 \text{ m}$ ,  $\gamma = 14 \text{ m}$

9. Να εξετάσετε εάν είναι ορθογώνια τα εξής τρίγωνα ABΓ με πλευρές:

- α.  $AB = 1$ ,  $B\Gamma = \sqrt{2}$ ,  $\Gamma A = \sqrt{3}$   
β.  $AB = \sqrt{10}$ ,  $A\Gamma = \sqrt{12}$ ,  $B\Gamma = \sqrt{23}$

10. Να εξετάσετε αν το παρακάτω τρίγωνο ABΓ είναι ορθογώνιο. Αν δεν είναι δεν πειράζει.

