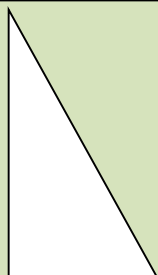


Β.1.4. ΠΥΘΑΓΟΡΕΙΟ ΘΕΩΡΗΜΑ (1)

ΤΟ ΠΥΘΑΓΟΡΕΙΟ ΘΕΩΡΗΜΑ

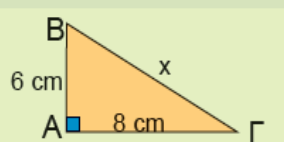
Σε κάθε τρίγωνο, το των των δύο κάθετων πλευρών είναι ίσο με το της



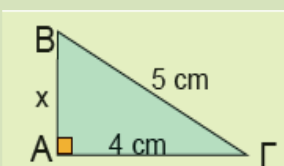
Για το ορθογώνιο τρίγωνο $AB\Gamma$ ($\hat{A} = 90^\circ$) του διπλανού σχήματος, ισχύει:

Να υπολογίσετε το x στα παρακάτω ορθογώνια τρίγωνα.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ



Όταν σε ένα ορθογώνιο τρίγωνο γνωρίζουμε τα μήκη δύο πλευρών του, τότε εφαρμόζοντας το Πυθαγόρειο Θεώρημα, μπορούμε να βρούμε το μήκος της τρίτης πλευράς.



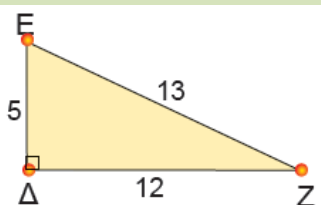
1. Διάβασμα σελ. 127 – 128.
2. Σελ. 130, Ερώτηση κατανόησης 1.
3. Σελ. 130, Ασκήσεις 1, 4, 7, 8, 9.

Β.1.4. ΠΥΘΑΓΟΡΕΙΟ ΘΕΩΡΗΜΑ (2)

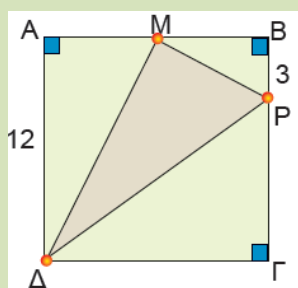
ΤΟ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΟ ΤΟΥ ΠΥΘΑΓΟΡΕΙΟΥ ΘΕΩΡΗΜΑΤΟΣ

Αν σε ένα τρίγωνο, το τετράγωνο της πλευράς είναι ίσο με το των τετραγώνων των δύο πλευρών, τότε η γωνία που βρίσκεται από την πλευρά είναι ορθή.

Να αποδείξετε ότι το παρακάτω τρίγωνο είναι ορθογώνιο.

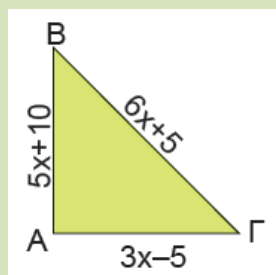


Στο παρακάτω σχήμα, το $ABΓΔ$ είναι τετράγωνο πλευράς 12 cm και το σημείο M είναι το μέσο της πλευράς AB . Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο MDP είναι ορθογώνιο στο M .



Στο παρακάτω σχήμα, το τρίγωνο $ABΓ$ έχει περίμετρο 150 m.

Α) Να υπολογίσετε το x . Β) Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο $ABΓ$ είναι ορθογώνιο.



ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Χρησιμοποιούμε το **Πυθαγόρειο Θεώρημα** όταν γνωρίζουμε ότι το τρίγωνο είναι ορθογώνιο, γνωρίζουμε τις δύο πλευρές του και θέλουμε να υπολογίσουμε την τρίτη πλευρά.

Χρησιμοποιούμε το **αντίστροφο του Πυθαγορείου Θεωρήματος** όταν σε ένα τρίγωνο γνωρίζουμε και τις τρεις πλευρές του και θέλουμε να αποδείξουμε ότι είναι ορθογώνιο.

Το αντίστροφο θεώρημα μας δίνει, επίσης, ποια είναι η ορθή γωνία του τριγώνου.

1. Διάβασμα σελ. 128 Το αντίστροφο του Πυθαγορείου Θεωρήματος.
2. Σελ. 131, Ασκήσεις 2, 3, 6.