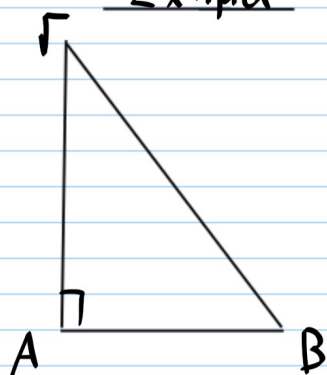


Το Ευθύ Πυθαγόρειο Θεώρημα

Διατύπωση Με Λόγια

Σε κάθε ορθογώνιο τρίγωνο το τετράγωνο της υποτείνουσας ισούται με το άθροισμα των τετράγωνων των δύο κάθετων πλευρών.

Σχήμα



Υπόθεση - Συμπέρασμα

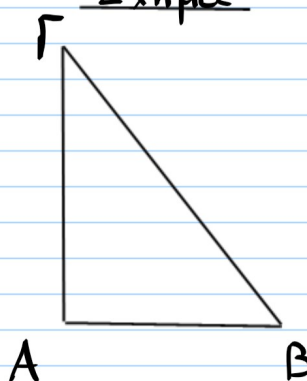
Υ	Το $\triangle \text{ΑΒΓ}$ είναι ορθ. τριγ. με $\hat{\text{Α}} = 90^\circ$
Σ	$\text{ΒΓ}^2 = \text{ΑΒ}^2 + \text{ΑΓ}^2$

Το αντιστρόφο Πυθαγόρειο Θεώρημα

Διατύπωση Με Λόγια

Αν σε ένα τρίγωνο το τετράγωνο της μεγαλύτερης πλευράς ισούται με το άθροισμα των τετράγωνων των άλλων δύο πλευρών, τότε το τρίγωνο είναι ορθογώνιο, η μεγαλύτερη πλευρά είναι η υποτείνουσα του και η γωνία που βρίσκεται απέναντι από τη μεγαλύτερη πλευρά είναι η ορθή γωνία.

Σχήμα



Υπόθεση - Συμπέρασμα

Υ	$\text{ΒΓ}^2 = \text{ΑΒ}^2 + \text{ΑΓ}^2$
Σ	Το $\triangle \text{ΑΒΓ}$ είναι ορθ. τριγ. με $\hat{\text{Α}} = 90^\circ$

Η Υπόθεση του **Ευθέος Πυθαγορείου Θεωρήματος**, είναι το συμπέρασμα του **Αντιστρόφου Πυθαγορείου Θεωρήματος** και η Υπόθεση του **Αντιστρόφου Πυθαγορείου Θεωρήματος** είναι το συμπέρασμα του **Ευθέος Πυθαγορείου Θεωρήματος**

Απόδειξη

Εκτός Ύλης

Απόδειξη

Εκτός Ύλης

Που Χρησιμεύει
το Ευθύ Π.Θ. ;

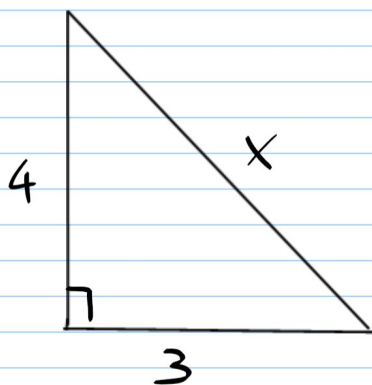
Απάντηση

Το Ευθύ Π.Θ. Χρησιμεύει
όταν ξέρω ότι ένα
τρίγωνο είναι ορθογώνιο
, ξέρω τα μήκη των 2
από τις 3 πλευρές του
και θέλω να υπολογίσω
το μήκος της 3^{ης} πλευράς

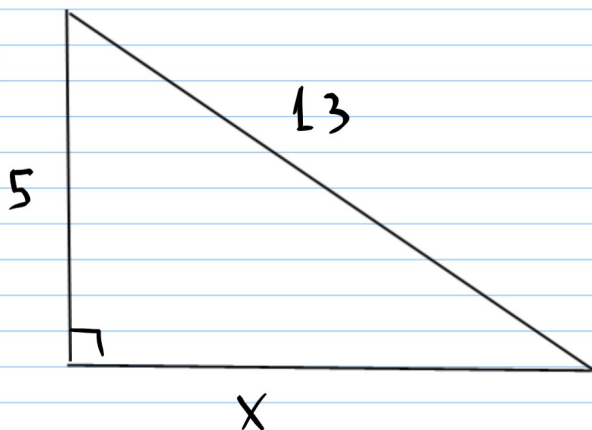
Παράδειγμα

Στα παρακάτω σχήματα
να υπολογίσετε το Χ.

I)



II)



Που Χρησιμεύει
το Αντίστροφο Π.Θ. ;

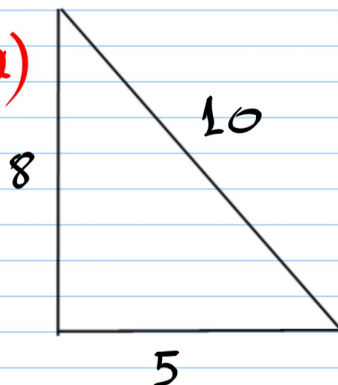
Απάντηση

Το Αντίστροφο Π.Θ. Χρησιμεύει όταν
δε ξέρω εάν ένα τρίγωνο
είναι ορθογώνιο ή όχι ,
ξέρω τα μήκη και των 3
πλευρών και θέλω να εξετάσω
εάν το τρίγωνο είναι ορθογώνιο
ή όχι.

Παράδειγμα

Να εξετάσετε εάν τα παρακάτω
τρίγωνα είναι ορθογώνια.

α)



β)

