

TEOREMA DI PITAGORA APPLICAZIONI 2

Vediamo alcuni esercizi sulle molte applicazioni del teorema di Pitagora, valido in tutti i casi in cui riusciamo a “vedere” un triangolo rettangolo nella figura in esame

ESERCIZIO 1

In un triangolo rettangolo, la differenza tra l'ipotenusa ed un cateto misura 48 cm e il cateto è $\frac{3}{5}$ dell'ipotenusa, Calcola il perimetro e l'area del triangolo

[288 cm; 3456 cm²]

ESERCIZIO 2

In un parallelogramma avente l'area di 1440 cm² la base misura 48 cm. Calcola il perimetro del parallelogramma sapendo che l'altezza divide la base in due parti, una doppia dell'altra

[164 cm]

ESERCIZIO 3

Un triangolo isoscele ha l'area di 192 m² e l'altezza relativa alla base lunga 16 m. Calcola :

- il perimetro del triangolo
- l'area di un quadrato avente il lato congruente all'altezza relativa al lato obliquo del triangolo

[64 m; 368.64 m²]

ESERCIZIO 4

In un trapezio rettangolo, la base minore e l'altezza misurano rispettivamente 32 cm e 45 cm. Sapendo che l'angolo acuto misura 45°, calcola perimetro ed area del trapezio

[217.64 cm ; 2452.5 cm²]

ESERCIZIO 5

Un rombo ha l'area di 12150 cm² ed una diagonale lunga 180 cm. Calcola l'area di un quadrato avente il lato congruente all'altezza del rombo [11664 cm²]

ESERCIZIO 6

Un triangolo rettangolo ha un angolo di 60° ed il cateto minore lungo 28 cm. Calcola perimetro ed area del triangolo

[132.5 cm; 679 cm²]

ESERCIZIO 7

In un triangolo isoscele il perimetro è di 47.7 cm e la base misura 14.3 cm. Calcola

- L'area del triangolo

- L'area di un triangolo equilatero avente il lato congruente con l'altezza del triangolo dato

[107.965 cm; 970425 cm²]

ESERCIZIO 8

In un triangolo rettangolo, la differenza e la somma dei due cateti misurano rispettivamente 59 cm e 413 cm. Calcola il perimetro, l'area e la misura dell'altezza relativa all'ipotenusa

[708 cm; 20886 cm²; 141.6 cm]

ESERCIZIO 9

Nel triangolo scaleno ABC i due angoli alla base misurano rispettivamente 45° e 60°. Sapendo che il lato \overline{AC} misura 58 cm, calcola perimetro ed area del triangolo

[208.26 cm; 1989.86 cm²]

ESERCIZIO 10

In un triangolo rettangolo di area 336 m², un cateto misura 14 m. Calcola l'area dei due triangoli in cui il triangolo dato viene diviso dall'altezza relativa all'ipotenusa

[26.34 m; 309.66 m²]