

TEOREMA DI PITAGORA APPLICAZIONI 3

ESERCIZIO 1

Un quadrato ha l'area di 289 cm^2 . Calcola il perimetro di un triangolo rettangolo avente un cateto lungo 18 cm e l'ipotenusa congruente alla diagonale del quadrato.

[57.97 cm]

ESERCIZIO 2

In un trapezio rettangolo, la base maggiore e l'altezza misurano rispettivamente 60.5 cm e 24 cm . Sapendo che l'angolo acuto misura 30° , calcola perimetro ed area del trapezio

[151.43 cm; 953.16 cm^2]

ESERCIZIO 3

In un triangolo scaleno, i due angoli alla base misurano rispettivamente 30° e 45° . Sapendo che l'altezza \overline{AH} misura 26 m , calcola area e perimetro del triangolo

[159.8 m; 923.39 m^2]

ESERCIZIO 4

In un triangolo isoscele la base e l'altezza sono l'una i $15/4$ dell'altra e la somma delle loro lunghezze misura 266 cm . Calcola:

- area del triangolo
- area del quadrato avente perimetro uguale a quello del triangolo dato

[5880 cm^2 ; 12544 cm^2]

ESERCIZIO 5

In un triangolo rettangolo la somma delle lunghezze dei due cateti misura $22,1 \text{ cm}$ e la loro differenza $9,1 \text{ cm}$. Calcola:

- il perimetro del triangolo
- l'area del triangolo
- la misura dell'altezza relativa all'ipotenusa
- le misure delle proiezioni dei cateti sull'ipotenusa

[39 cm ; 50,7 cm^2 ; 6 cm; 2,5 cm e 14,4 cm]

ESERCIZIO 6

Un triangolo equilatero e un quadrato hanno lo stesso perimetro di 216 cm . Calcola la misura della diagonale maggiore di un rombo avente area uguale alla differenza tra le aree del quadrato e del triangolo, con la diagonale minore pari a $14,4 \text{ cm}$

[93,24 cm]

ESERCIZIO 7

In un triangolo rettangolo l'altezza relativa all'ipotenusa divide l'ipotenusa stessa in due parti, lunghe rispettivamente 240 cm e 135 cm. Sapendo che l'altezza relativa all'ipotenusa è lunga 180 cm, calcola perimetro ed area del triangolo

[900 cm, 33750 cm²]

ESERCIZIO 8

In un triangolo rettangolo i due cateti misurano rispettivamente 104 cm e 195 cm. Calcola l'area dei due triangoli in cui il triangolo dato viene diviso dall'altezza relativa all'ipotenusa

[2245,52 cm² ; 7894,44 cm²]

ESERCIZIO 9

In un rombo, la somma e la differenza delle lunghezze delle diagonali misurano rispettivamente 49 cm e 7 cm. Calcola perimetro, area e misura dell'altezza del rombo

[70 cm; 294 cm² ; 16,80 cm]

ESERCIZIO 10

In un triangolo rettangolo, un cateto è pari ai $\frac{4}{5}$ dell'ipotenusa, che misura 130 cm. Calcola perimetro ed area del triangolo.

[312 cm; 4056 cm²]