

Esercizi

1 Completa il seguente enunciato.
In un triangolo rettangolo, la dei
..... dei cateti è uguale al
dell'ipotenusa.

2 Vero o falso?

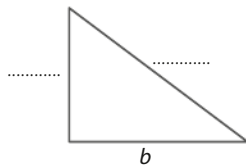
- a. L'ipotenusa è sempre più lunga di ciascun cateto. V F
- b. I cateti non possono mai essere uguali tra loro. V F
- c. La somma delle lunghezze dei due cateti è uguale alla lunghezza dell'ipotenusa. V F
- d. Il teorema di Pitagora si può usare solo nei triangoli rettangoli. V F

3 I lati di un triangolo rettangolo sono nella relazione $x^2 = y^2 - z^2$.

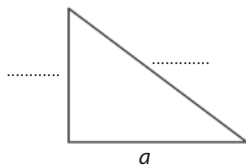
► Qual è l'ipotenusa?

- A x B y C z

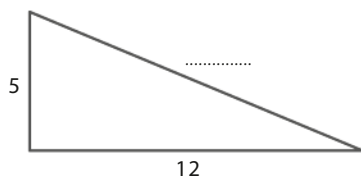
4 Se $a^2 - c^2 = b^2$, completa la figura di seguito.



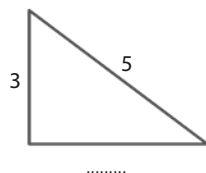
5 Se $b^2 = a^2 + c^2$, completa la figura di seguito.



6 Completa la figura facendo uso del teorema di Pitagora.



7 Completa la figura facendo uso del teorema di Pitagora.



8 L'ipotenusa e il cateto di un triangolo sono lunghi rispettivamente 17,5 cm e 10,5 cm.

► Calcola l'area del triangolo. [73,5 cm²]

9 Un triangolo rettangolo ha l'area di 240 cm² e un cateto è lungo 16 cm.

► Calcola il perimetro del triangolo. [80 cm]

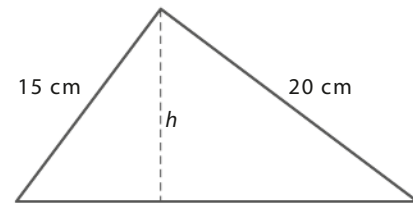
10 La somma di due cateti di un triangolo rettangolo è 142 cm e la loro differenza è 98 cm.

► Calcola perimetro e area del triangolo. [264 cm; 1320 cm²]

11 In un triangolo rettangolo l'ipotenusa è più lunga di 6 cm del cateto minore. Il cateto minore è $\frac{7}{16}$ dell'ipotenusa.

► Calcola il perimetro del triangolo. [25 cm]

12 Un triangolo rettangolo ha cateti lunghi 15 cm e 20 cm.



► Calcola la misura dell'altezza h relativa all'ipotenusa. [12 cm]

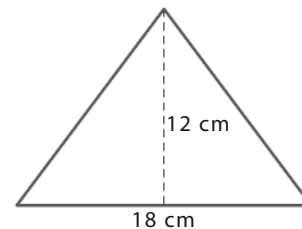
13 La diagonale di un quadrato è lunga 128 cm.

► Calcola l'area del quadrato. [8192 cm²]

14 L'altezza di un rettangolo è $\frac{4}{5}$ della diagonale, che misura 40 cm.

► Calcola il perimetro e l'area del rettangolo. [112 cm; 768 cm²]

15 Un triangolo isoscele ha la base lunga 18 cm e l'altezza riferita alla base lunga 12 cm.

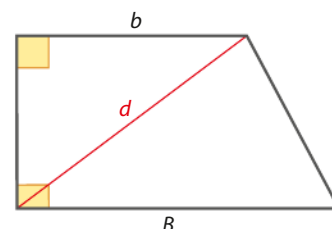


► Calcola il perimetro del triangolo. [48 cm]

16 In un triangolo equilatero l'altezza misura 16 cm.

► Calcola perimetro e area del triangolo. [55,5 cm; 148 cm²]

17 In un trapezio rettangolo le basi misurano $b = 40$ cm e $B = 56$ cm e la diagonale minore misura $d = 50$ cm.



► Calcola perimetro e area del trapezio. [160 cm; 1440 cm²]