

Raccolta di problemi di geometria piana sul teorema di Pitagora applicato ai triangoli con angoli di 45°, 30° e 60° completi di risoluzione
Triangle Problems involving Pythagoras Theorem. (Geometry)



1. Un triangolo rettangolo ABC, rettangolo in A, ha l'angolo acuto in B di 45° e il suo cateto AB misura 20 cm. Calcola il perimetro e l'area del triangolo.
2. Un triangolo rettangolo ABC, rettangolo in A, è isoscele e la sua ipotenusa BC misura $2\sqrt{2}$ cm. Calcola il perimetro e l'area del triangolo.
3. Un triangolo rettangolo ABC, rettangolo in A, ha l'angolo in C di 30° e l'ipotenusa BC misura 16 cm. Calcola il perimetro e l'area del triangolo.
4. Un triangolo rettangolo ABC, rettangolo in A, ha l'angolo in B di 60° e il cateto minore AB che misura 16 cm. Calcola il perimetro e l'area del triangolo.
5. Un triangolo rettangolo ABC, rettangolo in A, ha l'angolo in B di 60° e il cateto maggiore AC che misura $4\sqrt{3}$ cm. Calcola il perimetro e l'area del triangolo.
6. Un triangolo rettangolo in A ha l'angolo in B di 60°. Sapendo che la lunghezza della sua ipotenusa BC è di 20 cm, calcola il perimetro e l'area del triangolo rettangolo.
7. Un triangolo scaleno ABC ha l'angolo in corrispondenza del vertice A ampio 30° e quello nel vertice B di 45°. Sapendo che l'altezza CH, relativa al lato AB, è lunga 20 cm, determina l'area e il perimetro del triangolo.
8. Un triangolo rettangolo ABC, rettangolo in A, l'ipotenusa BC, che è il doppio del cateto minore AB, misura 8 cm. Calcola il perimetro e l'area del triangolo.
9. Un triangolo rettangolo ABC, rettangolo in A, l'ipotenusa BC è il doppio del cateto minore AB e il cateto maggiore AC misura $2\sqrt{3}$ cm. Calcola il perimetro e l'area del triangolo.
10. Un triangolo rettangolo ABC, rettangolo in A, ha i due angoli acuti uguali e la sua ipotenusa BC misura $6\sqrt{2}$ cm. Calcola il perimetro e l'area del triangolo.
11. Un triangolo rettangolo ABC, rettangolo in A, ha l'angolo in B che il doppio dell'angolo in C e il cateto maggiore AC che misura $6\sqrt{3}$ cm. Calcola il perimetro e l'area del triangolo.
12. Un triangolo rettangolo ABC, rettangolo in A, ha i due angoli acuti da 45° e la sua ipotenusa BC misura $6\sqrt{2}$ cm. Calcola il perimetro e l'area del triangolo.
13. Un triangolo rettangolo ABC, rettangolo in A, è isoscele e il suo cateto AB misura 12 cm. Calcola il perimetro e l'area del triangolo.
14. In un triangolo ABC l'altezza CH, lunga 24 cm, forma con il lato AC un angolo di 60° e con il lato BC un angolo di 45°. Calcolate il perimetro e l'area del triangolo dato.
15. In un triangolo isoscele ABC l'angolo al vertice è di 120° e uno dei lati uguali misura 4 m. Calcolate il perimetro e l'area del triangolo dato.