

Formule importanti del triangolo Formule PDF



**Formule
Esempi
con unità**

Lista di 26 Formule importanti del triangolo Formule

1) Angoli del triangolo Formule ↻

1.1) Angolo A del triangolo Formula ↻

Formula

$$\angle A = \arccos\left(\frac{S_c^2 + S_b^2 - S_a^2}{2 \cdot S_c \cdot S_b}\right)$$

Esempio con Unità

$$27.6604^\circ = \arccos\left(\frac{20\text{m}^2 + 14\text{m}^2 - 10\text{m}^2}{2 \cdot 20\text{m} \cdot 14\text{m}}\right)$$

Valutare la formula ↻

1.2) Angolo B del triangolo Formula ↻

Formula

$$\angle B = \arccos\left(\frac{S_c^2 + S_a^2 - S_b^2}{2 \cdot S_c \cdot S_a}\right)$$

Esempio con Unità

$$40.5358^\circ = \arccos\left(\frac{20\text{m}^2 + 10\text{m}^2 - 14\text{m}^2}{2 \cdot 20\text{m} \cdot 10\text{m}}\right)$$

Valutare la formula ↻

1.3) Angolo C del triangolo Formula ↻

Formula

$$\angle C = \arccos\left(\frac{S_b^2 + S_a^2 - S_c^2}{2 \cdot S_b \cdot S_a}\right)$$

Esempio con Unità

$$111.8037^\circ = \arccos\left(\frac{14\text{m}^2 + 10\text{m}^2 - 20\text{m}^2}{2 \cdot 14\text{m} \cdot 10\text{m}}\right)$$

Valutare la formula ↻

1.4) Terzo angolo del triangolo dati due angoli Formula ↻

Formula

$$\angle C = \pi - (\angle A + \angle B)$$

Esempio con Unità

$$110^\circ = 3.1416 - (30^\circ + 40^\circ)$$

Valutare la formula ↻



2) Area del triangolo Formule

2.1) Area del triangolo Formula

Formula

Valutare la formula 

$$A = \sqrt{\frac{(S_a + S_b + S_c) \cdot (S_b + S_c - S_a) \cdot (S_a - S_b + S_c) \cdot (S_a + S_b - S_c)}{4}}$$

Esempio con Unità

$$64.9923 \text{ m}^2 = \sqrt{\frac{(10 \text{ m} + 14 \text{ m} + 20 \text{ m}) \cdot (14 \text{ m} + 20 \text{ m} - 10 \text{ m}) \cdot (10 \text{ m} - 14 \text{ m} + 20 \text{ m}) \cdot (10 \text{ m} + 14 \text{ m} - 20 \text{ m})}{4}}$$

2.2) Area del triangolo data base e altezza Formula

Formula

Esempio con Unità

Valutare la formula 

$$A = \frac{1}{2} \cdot S_c \cdot h_c$$

$$60 \text{ m}^2 = \frac{1}{2} \cdot 20 \text{ m} \cdot 6 \text{ m}$$

2.3) Area del triangolo dati due angoli e terzo lato Formula

Formula

Esempio con Unità

Valutare la formula 

$$A = \frac{S_a^2 \cdot \sin(\angle B) \cdot \sin(\angle C)}{2 \cdot \sin(\pi - \angle B - \angle C)}$$

$$60.4023 \text{ m}^2 = \frac{10 \text{ m}^2 \cdot \sin(40^\circ) \cdot \sin(110^\circ)}{2 \cdot \sin(3.1416 - 40^\circ - 110^\circ)}$$

2.4) Area del triangolo dati due lati e terzo angolo Formula

Formula

Esempio con Unità

Valutare la formula 

$$A = S_a \cdot S_b \cdot \frac{\sin(\angle C)}{2}$$

$$65.7785 \text{ m}^2 = 10 \text{ m} \cdot 14 \text{ m} \cdot \frac{\sin(110^\circ)}{2}$$

2.5) Area del triangolo dati Inradius e Semiperimeter Formula

Formula

Esempio con Unità

Valutare la formula 

$$A = r_i \cdot s$$

$$66 \text{ m}^2 = 3 \text{ m} \cdot 22 \text{ m}$$

2.6) Area del triangolo secondo la formula di Erone Formula

Formula

Valutare la formula 

$$A = \sqrt{s \cdot (s - S_a) \cdot (s - S_b) \cdot (s - S_c)}$$

Esempio con Unità

$$64.9923 \text{ m}^2 = \sqrt{22 \text{ m} \cdot (22 \text{ m} - 10 \text{ m}) \cdot (22 \text{ m} - 14 \text{ m}) \cdot (22 \text{ m} - 20 \text{ m})}$$



3) Altezze del triangolo Formule ↺

3.1) Altezza sul lato A del triangolo Formula ↺

Formula

Valutare la formula ↺

$$h_a = \frac{\sqrt{(S_a + S_b + S_c) \cdot (S_b - S_a + S_c) \cdot (S_a - S_b + S_c) \cdot (S_a + S_b - S_c)}}{2 \cdot S_a}$$

Esempio con Unità

$$12.9985_m = \frac{\sqrt{(10_m + 14_m + 20_m) \cdot (14_m - 10_m + 20_m) \cdot (10_m - 14_m + 20_m) \cdot (10_m + 14_m - 20_m)}}{2 \cdot 10_m}$$

3.2) Altezza sul lato B del triangolo Formula ↺

Formula

Valutare la formula ↺

$$h_b = \frac{\sqrt{(S_a + S_b + S_c) \cdot (S_b - S_a + S_c) \cdot (S_a - S_b + S_c) \cdot (S_a + S_b - S_c)}}{2 \cdot S_b}$$

Esempio con Unità

$$9.2846_m = \frac{\sqrt{(10_m + 14_m + 20_m) \cdot (14_m - 10_m + 20_m) \cdot (10_m - 14_m + 20_m) \cdot (10_m + 14_m - 20_m)}}{2 \cdot 14_m}$$

3.3) Altezza sul lato C del triangolo Formula ↺

Formula

Valutare la formula ↺

$$h_c = \frac{\sqrt{(S_a + S_b + S_c) \cdot (S_b - S_a + S_c) \cdot (S_a - S_b + S_c) \cdot (S_a + S_b - S_c)}}{2 \cdot S_c}$$

Esempio con Unità

$$6.4992_m = \frac{\sqrt{(10_m + 14_m + 20_m) \cdot (14_m - 10_m + 20_m) \cdot (10_m - 14_m + 20_m) \cdot (10_m + 14_m - 20_m)}}{2 \cdot 20_m}$$

4) Mediane del triangolo Formule ↺

4.1) Mediana sul lato A del triangolo Formula ↺

Formula

Valutare la formula ↺

$$M_a = \frac{\sqrt{2 \cdot S_c^2 + 2 \cdot S_b^2 - S_a^2}}{2}$$

Esempio con Unità

$$16.5227_m = \frac{\sqrt{2 \cdot 20_m^2 + 2 \cdot 14_m^2 - 10_m^2}}{2}$$



4.2) Mediana sul lato B del triangolo Formula

Formula

$$M_b = \frac{\sqrt{2 \cdot S_a^2 + 2 \cdot S_c^2 - S_b^2}}{2}$$

Esempio con Unità

$$14.1774\text{ m} = \frac{\sqrt{2 \cdot 10\text{ m}^2 + 2 \cdot 20\text{ m}^2 - 14\text{ m}^2}}{2}$$

Valutare la formula 

4.3) Mediana sul lato C del triangolo Formula

Formula

$$M_c = \frac{\sqrt{2 \cdot S_a^2 + 2 \cdot S_b^2 - S_c^2}}{2}$$

Esempio con Unità

$$6.9282\text{ m} = \frac{\sqrt{2 \cdot 10\text{ m}^2 + 2 \cdot 14\text{ m}^2 - 20\text{ m}^2}}{2}$$

Valutare la formula 

5) Perimetro del triangolo Formule

5.1) Perimetro del triangolo Formula

Formula

$$P = S_a + S_b + S_c$$

Esempio con Unità

$$44\text{ m} = 10\text{ m} + 14\text{ m} + 20\text{ m}$$

Valutare la formula 

5.2) Semiperimetro del triangolo Formula

Formula

$$s = \frac{P}{2}$$

Esempio con Unità

$$22\text{ m} = \frac{44\text{ m}}{2}$$

Valutare la formula 

5.3) Semiperimetro del triangolo dati tutti i lati Formula

Formula

$$s = \frac{S_a + S_b + S_c}{2}$$

Esempio con Unità

$$22\text{ m} = \frac{10\text{ m} + 14\text{ m} + 20\text{ m}}{2}$$

Valutare la formula 

6) Raggio del triangolo Formule

6.1) Circumradius del triangolo Formula

Formula

$$r_c = \frac{S_a \cdot S_b \cdot S_c}{\sqrt{(S_a + S_b + S_c) \cdot (S_b - S_a + S_c) \cdot (S_a - S_b + S_c) \cdot (S_a + S_b - S_c)}}$$

Valutare la formula 

Esempio con Unità

$$10.7705\text{ m} = \frac{10\text{ m} \cdot 14\text{ m} \cdot 20\text{ m}}{\sqrt{(10\text{ m} + 14\text{ m} + 20\text{ m}) \cdot (14\text{ m} - 10\text{ m} + 20\text{ m}) \cdot (10\text{ m} - 14\text{ m} + 20\text{ m}) \cdot (10\text{ m} + 14\text{ m} - 20\text{ m})}}$$



6.2) Exradius opposto all'angolo A del triangolo Formula

Formula

Valutare la formula 

$$r_e(\angle A) = \sqrt{\frac{\left(\frac{S_a + S_b + S_c}{2}\right) \cdot \left(\frac{S_a - S_b + S_c}{2}\right) \cdot \left(\frac{S_a + S_b - S_c}{2}\right)}{\frac{S_b + S_c - S_a}{2}}}$$

Esempio con Unità

$$5.416_m = \sqrt{\frac{\left(\frac{10_m + 14_m + 20_m}{2}\right) \cdot \left(\frac{10_m - 14_m + 20_m}{2}\right) \cdot \left(\frac{10_m + 14_m - 20_m}{2}\right)}{\frac{14_m + 20_m - 10_m}{2}}}$$

6.3) Inraggio del triangolo Formula

Formula

Valutare la formula 

$$r_i = \frac{\sqrt{(S_a + S_b + S_c) \cdot (S_b + S_c - S_a) \cdot (S_a - S_b + S_c) \cdot (S_a + S_b - S_c)}}{2 \cdot (S_a + S_b + S_c)}$$

Esempio con Unità

$$2.9542_m = \frac{\sqrt{(10_m + 14_m + 20_m) \cdot (14_m + 20_m - 10_m) \cdot (10_m - 14_m + 20_m) \cdot (10_m + 14_m - 20_m)}}{2 \cdot (10_m + 14_m + 20_m)}$$

7) Lati del triangolo Formule

7.1) Lato A del triangolo Formula

Formula

Valutare la formula 

$$S_a = \sqrt{S_b^2 + S_c^2 - 2 \cdot S_b \cdot S_c \cdot \cos(\angle A)}$$

Esempio con Unità

$$10.5369_m = \sqrt{14_m^2 + 20_m^2 - 2 \cdot 14_m \cdot 20_m \cdot \cos(30^\circ)}$$

7.2) Lato A del triangolo dati due angoli e il lato B Formula

Formula

Esempio con Unità

Valutare la formula 

$$S_a = S_b \cdot \frac{\sin(\angle A)}{\sin(\angle B)}$$

$$10.8901_m = 14_m \cdot \frac{\sin(30^\circ)}{\sin(40^\circ)}$$



7.3) Lato B del triangolo Formula

Formula

Valutare la formula 

$$S_b = \sqrt{S_a^2 + S_c^2 - 2 \cdot S_a \cdot S_c \cdot \cos(\angle B)}$$

Esempio con Unità

$$13.9134_m = \sqrt{10_m^2 + 20_m^2 - 2 \cdot 10_m \cdot 20_m \cdot \cos(40^\circ)}$$

7.4) Lato C del triangolo Formula

Formula

Valutare la formula 

$$S_c = \sqrt{S_b^2 + S_a^2 - 2 \cdot S_a \cdot S_b \cdot \cos(\angle C)}$$

Esempio con Unità

$$19.7931_m = \sqrt{14_m^2 + 10_m^2 - 2 \cdot 10_m \cdot 14_m \cdot \cos(110^\circ)}$$



Variabili utilizzate nell'elenco di Formule importanti del triangolo sopra

- $\angle A$ Angolo A del triangolo (Grado)
- $\angle B$ Angolo B del triangolo (Grado)
- $\angle C$ Angolo C del triangolo (Grado)
- A Area del triangolo (Metro quadrato)
- h_a Altezza sul lato A del triangolo (metro)
- h_b Altezza sul lato B del triangolo (metro)
- h_c Altezza sul lato C del triangolo (metro)
- M_a Mediana sul lato A del triangolo (metro)
- M_b Mediana sul lato B del triangolo (metro)
- M_c Mediana sul lato C del triangolo (metro)
- P Perimetro del triangolo (metro)
- r_c Circumradius del triangolo (metro)
- $r_e(\angle A)$ Exradius opposto a $\angle A$ del triangolo (metro)
- r_i Inraggio del triangolo (metro)
- s Semiperimetro del triangolo (metro)
- S_a Lato A del triangolo (metro)
- S_b Lato B del triangolo (metro)
- S_c Lato C del triangolo (metro)

Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Formule importanti del triangolo sopra

- **costante(i):** π ,
3.14159265358979323846264338327950288
Costante di Archimede
- **Funzioni:** **acos**, $\text{acos}(\text{Number})$
La funzione coseno inversa è la funzione inversa della funzione coseno. È la funzione che prende un rapporto come input e restituisce l'angolo il cui coseno è uguale a quel rapporto.
- **Funzioni:** **cos**, $\text{cos}(\text{Angle})$
Il coseno di un angolo è il rapporto tra il lato adiacente all'angolo e l'ipotenusa del triangolo.
- **Funzioni:** **sin**, $\text{sin}(\text{Angle})$
Il seno è una funzione trigonometrica che descrive il rapporto tra la lunghezza del lato opposto di un triangolo rettangolo e la lunghezza dell'ipotenusa.
- **Funzioni:** **sqrt**, $\text{sqrt}(\text{Number})$
Una funzione radice quadrata è una funzione che accetta un numero non negativo come input e restituisce la radice quadrata del numero di input specificato.
- **Misurazione:** **Lunghezza** in metro (m)
Lunghezza Conversione di unità 
- **Misurazione:** **La zona** in Metro quadrato (m²)
La zona Conversione di unità 
- **Misurazione:** **Angolo** in Grado (°)
Angolo Conversione di unità 



Scarica altri PDF Importante Triangolo

- **Importante Triangolo equilatero Formule** 
- **Importante Triangolo rettangolo isoscele Formule** 
- **Importante Triangolo isoscele Formule** 
- **Importante Triangolo rettangolo Formule** 
- **Importante Triangolo scaleno Formule** 
- **Importante Triangolo Formule** 

Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  **Percentuale del numero** 
-  **Calcolatore lcm** 
-  **Frazione semplice** 

Per favore CONDIVIDI questo PDF con qualcuno che ne ha bisogno!

Questo PDF può essere scaricato in queste lingue

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/9/2024 | 4:10:56 AM UTC

