



**Formule
Esempi
con unità**

Lista di 26 Importante Forme ellittiche e sottosezioni Formule

1) Anello ellittico [Formula](#)

1.1) Area dell'anello ellittico [Formula](#)

1.1.1) Area dell'anello ellittico [Formula](#)

Formula	Esempio con Unità
$A_{\text{Ring}} = \pi \cdot ((a_{\text{Outer}} \cdot b_{\text{Outer}}) - (a_{\text{Inner}} \cdot b_{\text{Inner}}))$	$141.3717 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot ((10 \text{ m} \cdot 8 \text{ m}) - (7 \text{ m} \cdot 5 \text{ m}))$

[Valutare la formula](#)

1.1.2) Area dell'anello ellittico data la larghezza e i semiassi esterni [Formula](#)

Formula
$A_{\text{Ring}} = \pi \cdot ((a_{\text{Outer}} \cdot b_{\text{Outer}}) - ((a_{\text{Outer}} - w_{\text{Ring}}) \cdot (b_{\text{Outer}} - w_{\text{Ring}})))$

[Valutare la formula](#)

Esempio con Unità
$141.3717 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot ((10 \text{ m} \cdot 8 \text{ m}) - ((10 \text{ m} - 3 \text{ m}) \cdot (8 \text{ m} - 3 \text{ m})))$

1.1.3) Area dell'anello ellittico date eccentricità lineari e semiassi maggiori [Formula](#)

Formula
$A_{\text{Ring}} = \pi \cdot \left(\left(\sqrt{a_{\text{Outer}}^2 - c_{\text{Outer}}^2} \cdot a_{\text{Outer}} \right) - \left(\sqrt{a_{\text{Inner}}^2 - c_{\text{Inner}}^2} \cdot a_{\text{Inner}} \right) \right)$

[Valutare la formula](#)

Esempio con Unità
$124.9979 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot \left(\left(\sqrt{10 \text{ m}^2 - 6 \text{ m}^2} \cdot 10 \text{ m} \right) - \left(\sqrt{7 \text{ m}^2 - 4 \text{ m}^2} \cdot 7 \text{ m} \right) \right)$

1.1.4) Area dell'anello ellittico date eccentricità lineari e semiassi minori [Formula](#)

Formula
$A_{\text{Ring}} = \pi \cdot \left(\left(\sqrt{b_{\text{Outer}}^2 + c_{\text{Outer}}^2} \cdot b_{\text{Outer}} \right) - \left(\sqrt{b_{\text{Inner}}^2 + c_{\text{Inner}}^2} \cdot b_{\text{Inner}} \right) \right)$

[Valutare la formula](#)

Esempio con Unità
$150.7474 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot \left(\left(\sqrt{8 \text{ m}^2 + 6 \text{ m}^2} \cdot 8 \text{ m} \right) - \left(\sqrt{5 \text{ m}^2 + 4 \text{ m}^2} \cdot 5 \text{ m} \right) \right)$

1.2) Asse interno dell'anello ellittico [Formula](#)

1.2.1) Semiassi maggiore interno dell'anello ellittico [Formula](#)

Formula	Esempio con Unità
$a_{\text{Inner}} = a_{\text{Outer}} - w_{\text{Ring}}$	$7 \text{ m} = 10 \text{ m} - 3 \text{ m}$

[Valutare la formula](#)

1.2.2) Semiassi minore interno dell'anello ellittico [Formula](#)

Formula	Esempio con Unità
$b_{\text{Inner}} = b_{\text{Outer}} - w_{\text{Ring}}$	$5 \text{ m} = 8 \text{ m} - 3 \text{ m}$

[Valutare la formula](#)

1.3) Asse esterno dell'anello ellittico [Formula](#)

1.3.1) Asse semi maggiore esterno dell'anello ellittico [Formula](#)

Formula	Esempio con Unità
$a_{\text{Outer}} = a_{\text{Inner}} + w_{\text{Ring}}$	$10 \text{ m} = 7 \text{ m} + 3 \text{ m}$

[Valutare la formula](#)

1.3.2) Asse semiminore esterno dell'anello ellittico [Formula](#)

Formula	Esempio con Unità
$b_{\text{Outer}} = b_{\text{Inner}} + w_{\text{Ring}}$	$8 \text{ m} = 5 \text{ m} + 3 \text{ m}$

[Valutare la formula](#)



1.4) Larghezza dell'anello dell'anello ellittico Formule

1.4.1) Larghezza dell'anello dell'anello ellittico data dagli assi semiminore esterno e interno Formula

Formula

$$w_{\text{Ring}} = b_{\text{Outer}} - b_{\text{Inner}}$$

Esempio con Unità

$$3 \text{ m} = 8 \text{ m} - 5 \text{ m}$$

Valutare la formula

1.4.2) Larghezza dell'anello dell'anello ellittico dato gli assi semimaggiori esterno e interno Formula

Formula

$$w_{\text{Ring}} = a_{\text{Outer}} - a_{\text{Inner}}$$

Esempio con Unità

$$3 \text{ m} = 10 \text{ m} - 7 \text{ m}$$

Valutare la formula

2) Settore ellittico Formule

2.1) Angolo del settore ellittico Formula

Formula

$$\angle_{\text{Sector}} = \angle_{\text{Leg}(2)} - \angle_{\text{Leg}(1)}$$

Esempio con Unità

$$90^\circ = 120^\circ - 30^\circ$$

Valutare la formula

2.2) Angolo della prima gamba del settore ellittico Formula

Formula

$$\angle_{\text{Leg}(1)} = \angle_{\text{Leg}(2)} - \angle_{\text{Sector}}$$

Esempio con Unità

$$30^\circ = 120^\circ - 90^\circ$$

Valutare la formula

2.3) Angolo della seconda gamba del settore ellittico Formula

Formula

$$\angle_{\text{Leg}(2)} = \angle_{\text{Sector}} + \angle_{\text{Leg}(1)}$$

Esempio con Unità

$$120^\circ = 90^\circ + 30^\circ$$

Valutare la formula

2.4) Area del settore ellittico Formula

Formula

$$A_{\text{Sec}} = \left(\frac{a_{\text{Sector}} \cdot b_{\text{Sector}}}{2} \right) \cdot \left(\angle_{\text{Sector}} - \text{atan} \left(\frac{(b_{\text{Sector}} - a_{\text{Sector}}) \cdot \sin(2 \cdot \angle_{\text{Leg}(2)})}{a_{\text{Sector}} + b_{\text{Sector}} + ((b_{\text{Sector}} - a_{\text{Sector}}) \cdot \cos(2 \cdot \angle_{\text{Leg}(2)}))} \right) + \text{atan} \left(\frac{(b_{\text{Sector}} - a_{\text{Sector}}) \cdot \sin(2 \cdot \angle_{\text{Leg}(1)})}{a_{\text{Sector}} + b_{\text{Sector}} + ((b_{\text{Sector}} - a_{\text{Sector}}) \cdot \cos(2 \cdot \angle_{\text{Leg}(1)}))} \right) \right)$$

Valutare la formula

Esempio con Unità

$$34.1432 \text{ m}^2 = \left(\frac{10 \text{ m} \cdot 6 \text{ m}}{2} \right) \cdot \left(90^\circ - \text{atan} \left(\frac{(6 \text{ m} - 10 \text{ m}) \cdot \sin(2 \cdot 120^\circ)}{10 \text{ m} + 6 \text{ m} + ((6 \text{ m} - 10 \text{ m}) \cdot \cos(2 \cdot 120^\circ))} \right) + \text{atan} \left(\frac{(6 \text{ m} - 10 \text{ m}) \cdot \sin(2 \cdot 30^\circ)}{10 \text{ m} + 6 \text{ m} + ((6 \text{ m} - 10 \text{ m}) \cdot \cos(2 \cdot 30^\circ))} \right) \right)$$

2.5) Prima Tappa del Settore Ellittico Formula

Formula

$$l_1 = \sqrt{\frac{a_{\text{Sector}}^2 \cdot b_{\text{Sector}}^2}{(a_{\text{Sector}}^2 \cdot \sin(\angle_{\text{Leg}(1)})^2) + (b_{\text{Sector}}^2 \cdot \cos(\angle_{\text{Leg}(1)})^2)}}$$

Esempio con Unità

$$8.3205 \text{ m} = \sqrt{\frac{10 \text{ m}^2 \cdot 6 \text{ m}^2}{(10 \text{ m}^2 \cdot \sin(30^\circ)^2) + (6 \text{ m}^2 \cdot \cos(30^\circ)^2)}}$$

Valutare la formula

2.6) Seconda Tappa del Settore Ellittico Formula

Formula

$$l_2 = \sqrt{\frac{a_{\text{Sector}}^2 \cdot b_{\text{Sector}}^2}{(a_{\text{Sector}}^2 \cdot \sin(\angle_{\text{Leg}(2)})^2) + (b_{\text{Sector}}^2 \cdot \cos(\angle_{\text{Leg}(2)})^2)}}$$

Esempio con Unità

$$6.5465 \text{ m} = \sqrt{\frac{10 \text{ m}^2 \cdot 6 \text{ m}^2}{(10 \text{ m}^2 \cdot \sin(120^\circ)^2) + (6 \text{ m}^2 \cdot \cos(120^\circ)^2)}}$$

Valutare la formula



3) Segmento ellittico Formula

3.1) Area del segmento ellittico Formula

Valutare la formula 

$$A_{\text{Segmento}} = \left(\frac{2a \cdot 2b}{4} \right) \cdot \left(\arccos \left(1 - \left(\frac{2 \cdot h_{\text{Segmento}}}{2a} \right) \right) - \left(1 - \left(\frac{2 \cdot h_{\text{Segmento}}}{2a} \right) \right) \cdot \sqrt{\left(\frac{4 \cdot h_{\text{Segmento}}}{2a} \right) - \left(\frac{4 \cdot h_{\text{Segmento}}^2}{2a^2} \right)} \right)$$

Esempio con Unità

$$26.8377 \text{ m}^2 = \left(\frac{20 \text{ m} \cdot 12 \text{ m}}{4} \right) \cdot \left(\arccos \left(1 - \left(\frac{2 \cdot 4 \text{ m}}{20 \text{ m}} \right) \right) - \left(1 - \left(\frac{2 \cdot 4 \text{ m}}{20 \text{ m}} \right) \right) \cdot \sqrt{\left(\frac{4 \cdot 4 \text{ m}}{20 \text{ m}} \right) - \left(\frac{4 \cdot 4 \text{ m}^2}{20 \text{ m}^2} \right)} \right)$$

3.2) Asse maggiore del segmento ellittico Formula

Formula

$$2a = 2 \cdot a_{\text{Segmento}}$$

Esempio con Unità

$$20 \text{ m} = 2 \cdot 10 \text{ m}$$

Valutare la formula 

3.3) Asse minore del segmento ellittico Formula

Formula

$$2b = 2 \cdot b_{\text{Segmento}}$$

Esempio con Unità

$$12 \text{ m} = 2 \cdot 6 \text{ m}$$

Valutare la formula 


3.4) Semi asse minore del segmento ellittico Formula

Formula

$$b_{\text{Segmento}} = \frac{2b}{2}$$

Esempio con Unità

$$6 \text{ m} = \frac{12 \text{ m}}{2}$$

Valutare la formula 

3.5) Semi asse maggiore del segmento ellittico Formula

Formula

$$a_{\text{Segmento}} = \frac{2a}{2}$$

Esempio con Unità

$$10 \text{ m} = \frac{20 \text{ m}}{2}$$

Valutare la formula 

4) Semiellisse Formule

4.1) Altezza della Semi Ellisse data Area Formula

Valutare la formula 

Formula

$$h_{\text{Semi}} = \frac{2 \cdot A_{\text{Semi}}}{\pi \cdot s_{\text{Axis}}}$$

Esempio con Unità

$$6.0479 \text{ m} = \frac{2 \cdot 95 \text{ m}^2}{3.1416 \cdot 10 \text{ m}}$$

4.2) Area della semiellisse Formula

Valutare la formula 

Formula

$$A_{\text{Semi}} = \left(\frac{\pi}{2} \right) \cdot s_{\text{Axis}} \cdot h_{\text{Semi}}$$

Esempio con Unità

$$94.2478 \text{ m}^2 = \left(\frac{3.1416}{2} \right) \cdot 10 \text{ m} \cdot 6 \text{ m}$$

4.3) Lunghezza dell'arco della semiellisse dato il perimetro Formula

Valutare la formula 


Formula

$$l_{\text{Arc}} = P - (2 \cdot s_{\text{Axis}})$$

Esempio con Unità

$$25 \text{ m} = 45 \text{ m} - (2 \cdot 10 \text{ m})$$

4.4) Perimetro di Semi Ellisse Formula

Valutare la formula 

Formula

$$P = (2 \cdot s_{\text{Axis}}) + l_{\text{Arc}}$$

Esempio con Unità

$$45 \text{ m} = (2 \cdot 10 \text{ m}) + 25 \text{ m}$$

4.5) Semi asse della semiellisse data Area Formula

Valutare la formula 

Formula

$$s_{\text{Axis}} = \frac{2 \cdot A_{\text{Semi}}}{\pi \cdot h_{\text{Semi}}}$$

Esempio con Unità




$$10.0798 \text{ m} = \frac{2 \cdot 95 \text{ m}^2}{3.1416 \cdot 6 \text{ m}}$$



Variabili utilizzate nell'elenco di Forme ellittiche e sottosezioni Formule sopra

- $\angle_{\text{Leg}(1)}$ Angolo della prima gamba del settore ellittico (Grado)
- $\angle_{\text{Leg}(2)}$ Angolo della seconda gamba del settore ellittico (Grado)
- \angle_{Sector} Angolo del settore ellittico (Grado)
- **2a** Asse maggiore del segmento ellittico (metro)
- **2b** Asse minore del segmento ellittico (metro)
- **a_{Inner}** Asse semimaggiore interno dell'anello ellittico (metro)
- **a_{Outer}** Asse semi maggiore esterno dell'anello ellittico (metro)
- **A_{Ring}** Area dell'anello ellittico (Metro quadrato)
- **A_{Sec}** Area del settore ellittico (Metro quadrato)
- **a_{Sector}** Semiassse maggiore del settore ellittico (metro)
- **a_{Segment}** Semiassse maggiore del segmento ellittico (metro)
- **A_{Segment}** Area del segmento ellittico (Metro quadrato)
- **A_{Semi}** Area della semi-ellisse (Metro quadrato)
- **b_{Inner}** Asse semi minore interno dell'anello ellittico (metro)
- **b_{Outer}** Asse semi minore esterno dell'anello ellittico (metro)
- **b_{Sector}** Semiassse minore del settore ellittico (metro)
- **b_{Segment}** Semiassse minore del segmento ellittico (metro)
- **c_{Inner}** Eccentricità lineare interna dell'anello ellittico (metro)
- **c_{Outer}** Eccentricità lineare esterna dell'anello ellittico (metro)
- **h_{Segment}** Altezza del segmento ellittico (metro)
- **h_{Semi}** Altezza della semiellisse (metro)
- **l₁** Prima tappa del settore ellittico (metro)
- **l₂** Seconda tappa del settore ellittico (metro)
- **l_{Arc}** Lunghezza dell'arco della semiellisse (metro)
- **P** Perimetro della semiellisse (metro)
- **s_{Axis}** Semiassse di semiellisse (metro)
- **w_{Ring}** Larghezza dell'anello dell'anello ellittico (metro)


Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Forme ellittiche e sottosezioni Formule sopra

- **costante(!):** π , 3.14159265358979323846264338327950288
Costante di Archimede
- **Funzioni: arccos**, arccos(Number)
La funzione arcocoseno 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: atan**, atan(Number)
L'abbonzatura inversa viene utilizzata per calcolare l'angolo applicando il rapporto tangente dell'angolo, che è il lato opposto diviso per il lato adiacente del triangolo rettangolo.
- **Funzioni: cos**, cos(Angle)
Il coseno di un angolo è il rapporto tra il lato adiacente all'angolo e l'ipotenusa del triangolo.
- **Funzioni: sin**, sin(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**, sqrt(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.
- **Funzioni: tan**, tan(Angle)
La tangente di un angolo è il rapporto trigonometrico tra la lunghezza del lato opposto all'angolo e la lunghezza del lato adiacente all'angolo in un triangolo rettangolo.
- **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 



- [Importante Ellisse Formule](#) 

Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  [Errore percentuale](#) 
-  [MCM di tre numeri](#) 
-  [Sottrarre frazione](#) 

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](#) [Portoghese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/10/2024 | 4:01:36 AM UTC

