



Formule Esempi con unità

Lista di 16 Formule importanti del cilindro cavo Formule

1) Altezza del cilindro cavo Formule ↻

1.1) Altezza del cilindro cavo Formula ↻

Formula

$$h = \frac{CSA_{Inner}}{2 \cdot \pi \cdot r_{Inner}}$$

Esempio con Unità

$$7.9577 \text{ m} = \frac{300 \text{ m}^2}{2 \cdot 3.1416 \cdot 6 \text{ m}}$$

Valutare la formula ↻

1.2) Altezza del cilindro cavo data la superficie totale Formula ↻

Formula

$$h = \frac{TSA}{2 \cdot \pi \cdot (r_{Inner} + r_{Outer})} - r_{Outer} + r_{Inner}$$

Esempio con Unità

$$7.9366 \text{ m} = \frac{1200 \text{ m}^2}{2 \cdot 3.1416 \cdot (6 \text{ m} + 10 \text{ m})} - 10 \text{ m} + 6 \text{ m}$$

Valutare la formula ↻

1.3) Altezza del cilindro cavo dato il volume Formula ↻

Formula

$$h = \frac{V}{\pi \cdot (r_{Outer}^2 - r_{Inner}^2)}$$

Esempio con Unità

$$7.9577 \text{ m} = \frac{1600 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot (10 \text{ m}^2 - 6 \text{ m}^2)}$$

Valutare la formula ↻

2) Raggio del cilindro cavo Formule ↻

2.1) Raggio esterno del cilindro cavo Formula ↻

Formula

$$r_{Outer} = \frac{CSA_{Outer}}{2 \cdot \pi \cdot h}$$

Esempio con Unità

$$9.9472 \text{ m} = \frac{500 \text{ m}^2}{2 \cdot 3.1416 \cdot 8 \text{ m}}$$

Valutare la formula ↻

2.2) Raggio interno del cilindro cavo Formula ↻

Formula

$$r_{Inner} = \frac{CSA_{Inner}}{2 \cdot \pi \cdot h}$$

Esempio con Unità

$$5.9683 \text{ m} = \frac{300 \text{ m}^2}{2 \cdot 3.1416 \cdot 8 \text{ m}}$$

Valutare la formula ↻



3) Superficie del cilindro cavo Formule ↻

3.1) Area della superficie curva interna del cilindro cavo Formula ↻

Formula

$$CSA_{\text{Inner}} = 2 \cdot \pi \cdot r_{\text{Inner}} \cdot h$$

Esempio con Unità

$$301.5929 \text{ m}^2 = 2 \cdot 3.1416 \cdot 6 \text{ m} \cdot 8 \text{ m}$$

Valutare la formula ↻

3.2) Area della superficie totale del cilindro cavo Formula ↻

Formula

$$TSA = 2 \cdot \pi \cdot (r_{\text{Inner}} + r_{\text{Outer}}) \cdot (r_{\text{Outer}} - r_{\text{Inner}} + h)$$

Esempio con Unità

$$1206.3716 \text{ m}^2 = 2 \cdot 3.1416 \cdot (6 \text{ m} + 10 \text{ m}) \cdot (10 \text{ m} - 6 \text{ m} + 8 \text{ m})$$

Valutare la formula ↻

3.3) Superficie curva esterna del cilindro cavo Formula ↻

Formula

$$CSA_{\text{Outer}} = 2 \cdot \pi \cdot r_{\text{Outer}} \cdot h$$

Esempio con Unità

$$502.6548 \text{ m}^2 = 2 \cdot 3.1416 \cdot 10 \text{ m} \cdot 8 \text{ m}$$

Valutare la formula ↻

3.4) Superficie curva totale del cilindro cavo Formula ↻

Formula

$$CSA_{\text{Total}} = 2 \cdot \pi \cdot h \cdot (r_{\text{Inner}} + r_{\text{Outer}})$$

Esempio con Unità

$$804.2477 \text{ m}^2 = 2 \cdot 3.1416 \cdot 8 \text{ m} \cdot (6 \text{ m} + 10 \text{ m})$$

Valutare la formula ↻

3.5) Superficie totale del cilindro cavo dati lo spessore della parete e il raggio interno Formula ↻

Formula

$$TSA = 2 \cdot \pi \cdot (t_{\text{Wall}} + (2 \cdot r_{\text{Inner}})) \cdot (t_{\text{Wall}} + h)$$

Esempio con Unità

$$1206.3716 \text{ m}^2 = 2 \cdot 3.1416 \cdot (4 \text{ m} + (2 \cdot 6 \text{ m})) \cdot (4 \text{ m} + 8 \text{ m})$$

Valutare la formula ↻

4) Volume del cilindro cavo Formule ↻

4.1) Volume del cilindro cavo Formula ↻

Formula

$$V = \pi \cdot h \cdot (r_{\text{Outer}}^2 - r_{\text{Inner}}^2)$$

Esempio con Unità

$$1608.4954 \text{ m}^3 = 3.1416 \cdot 8 \text{ m} \cdot (10 \text{ m}^2 - 6 \text{ m}^2)$$

Valutare la formula ↻



4.2) Volume del cilindro cavo data l'area della superficie totale Formula

Formula

Valutare la formula 

$$V = \pi \cdot \left(\frac{\text{TSA}}{2 \cdot \pi \cdot (r_{\text{Inner}} + r_{\text{Outer}})} - r_{\text{Outer}} + r_{\text{Inner}} \right) \cdot (r_{\text{Outer}}^2 - r_{\text{Inner}}^2)$$

Esempio con Unità

$$1595.7523 \text{ m}^3 = 3.1416 \cdot \left(\frac{1200 \text{ m}^2}{2 \cdot 3.1416 \cdot (6 \text{ m} + 10 \text{ m})} - 10 \text{ m} + 6 \text{ m} \right) \cdot (10 \text{ m}^2 - 6 \text{ m}^2)$$

4.3) Volume del cilindro cavo dati lo spessore della parete e il raggio esterno Formula

Formula

Valutare la formula 

$$V = \pi \cdot h \cdot (r_{\text{Outer}}^2 - (r_{\text{Outer}} - t_{\text{Wall}})^2)$$

Esempio con Unità

$$1608.4954 \text{ m}^3 = 3.1416 \cdot 8 \text{ m} \cdot (10 \text{ m}^2 - (10 \text{ m} - 4 \text{ m})^2)$$

5) Spessore della parete del cilindro cavo Formule

5.1) Spessore della parete del cilindro cavo Formula

Formula

Esempio con Unità

Valutare la formula 

$$t_{\text{Wall}} = r_{\text{Outer}} - r_{\text{Inner}}$$

$$4 \text{ m} = 10 \text{ m} - 6 \text{ m}$$

5.2) Spessore della parete del cilindro cavo dati il volume e il raggio interno Formula

Formula

Esempio con Unità

Valutare la formula 

$$t_{\text{Wall}} = \sqrt{\frac{V}{\pi \cdot h} + r_{\text{Inner}}^2} - r_{\text{Inner}}$$

$$3.9831 \text{ m} = \sqrt{\frac{1600 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot 8 \text{ m}} + 6 \text{ m}^2} - 6 \text{ m}$$

5.3) Spessore della parete del cilindro cavo dati l'area totale della superficie curva e il raggio interno Formula

Formula

Esempio con Unità

Valutare la formula 

$$t_{\text{Wall}} = \frac{\text{CSA}_{\text{Total}}}{2 \cdot \pi \cdot h} - (2 \cdot r_{\text{Inner}})$$




$$3.9155 \text{ m} = \frac{800 \text{ m}^2}{2 \cdot 3.1416 \cdot 8 \text{ m}} - (2 \cdot 6 \text{ m})$$



Variabili utilizzate nell'elenco di Formule importanti del cilindro cavo sopra

- **CSA_{Inner}** Area della superficie curva interna del cilindro cavo (Metro quadrato)
- **CSA_{Outer}** Superficie curva esterna del cilindro cavo (Metro quadrato)
- **CSA_{Total}** Superficie curva totale del cilindro cavo (Metro quadrato)
- **h** Altezza del cilindro cavo (metro)
- **r_{Inner}** Raggio interno del cilindro cavo (metro)
- **r_{Outer}** Raggio esterno del cilindro cavo (metro)
- **t_{Wall}** Spessore della parete del cilindro cavo (metro)
- **TSA** Superficie totale del cilindro cavo (Metro quadrato)
- **V** Volume del cilindro cavo (Metro cubo)
















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

- **costante(i): π** ,
3.14159265358979323846264338327950288
Costante di Archimede
- **Funzioni: $\sqrt{\quad}$, $\sqrt{\text{Number}}$**
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: Volume** in Metro cubo (m³)
Volume Conversione di unità 
- **Misurazione: La zona** in Metro quadrato (m²)
La zona Conversione di unità 



- [Importante Anticube Formule](#)
- [Importante Antiprisma Formule](#)
- [Importante Barile Formule](#)
- [Importante Cuboide piegato Formule](#)
- [Importante Bicono Formule](#)
- [Importante Capsula Formule](#)
- [Importante Iperboloide circolare Formule](#)
- [Importante Cubottaedro Formule](#)
- [Importante Cilindro tagliato Formule](#)
- [Importante Tagliare il guscio cilindrico Formule](#)
- [Importante Cilindro Formule](#)
- [Importante Guscio cilindrico Formule](#)
- [Importante Cilindro diagonalmente dimezzato Formule](#)
- [Importante Disphenoid Formule](#)
- [Importante Doppia Calotte Formule](#)
- [Importante Doppio punto Formule](#)
- [Importante Ellissoide Formule](#)
- [Importante Cilindro ellittico Formule](#)
- [Importante Dodecaedro allungato Formule](#)
- [Importante Cilindro a estremità piatta Formule](#)
- [Importante Frusto di cono Formule](#)
- [Importante Grande dodecaedro Formule](#)
- [Importante Grande Icosaedro Formule](#)
- [Importante Grande dodecaedro stellato Formule](#)
- [Importante Mezzo Cilindro Formule](#)
- [Importante Mezzo tetraedro Formule](#)
- [Importante Emisfero Formule](#)
- [Importante Cuboide cavo Formule](#)
- [Importante Cilindro cavo Formule](#)
- [Importante Tronco cavo Formule](#)
- [Importante Emisfero cavo Formule](#)
- [Importante Piramide cava Formule](#)
- [Importante Sfera cava Formule](#)
- [Importante Lingotto Formule](#)
- [Importante Obelisco Formule](#)
- [Importante Cilindro obliquo Formule](#)
- [Importante Prisma obliquo Formule](#)
- [Importante Cuboide con bordi ottusi Formule](#)
- [Importante Oloid Formule](#)
- [Importante Paraboloido Formule](#)
- [Importante Parallelepipedo Formule](#)
- [Importante Rampa Formule](#)
- [Importante Bipiramide regolare Formule](#)
- [Importante Romboedro Formule](#)
- [Importante Cuneo destro Formule](#)
- [Importante Semi Ellissoide Formule](#)
- [Importante Cilindro piegato affilato Formule](#)
- [Importante Prisma a tre bordi obliquo Formule](#)
- [Importante Piccolo dodecaedro stellato Formule](#)



- **Importante Solido di rivoluzione**
Formule 
- **Importante Sfera** Formule 
- **Importante Cappuccio sferico**
Formule 
- **Importante Angolo sferico** Formule 
- **Importante Anello sferico** Formule 
- **Importante Settore sferico** Formule 
- **Importante Segmento sferico**
Formule 
- **Importante Cuneo sferico** Formule 
- **Importante Pilastro quadrato**
Formule 
- **Importante Piramide a stella**
Formule 
- **Importante Ottaedro stellato**
Formule 
- **Importante Toroide** Formule 
- **Importante Torus** Formule 
- **Importante Tetraedro trirettangolare**
Formule 
- **Importante Romboedro troncato**
Formule 

Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  **Aumento percentuale** 
-  **Calcolatore lcm** 
-  **Frazione mista** 

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 | 1:42:05 PM UTC

