



**Formule
Esempi
con unità**

Lista di 16 Importante Solido di rivoluzione Formule

1) Area sotto la curva del solido di rivoluzione Formule [↗](#)

1.1) Area sotto la curva del solido di rivoluzione Formule [↗](#)

Formula

$$A_{\text{Curve}} = \frac{\text{LSA} + \left(\left(r_{\text{Top}} + r_{\text{Bottom}} \right)^2 \cdot \pi \right)}{2 \cdot \pi \cdot r_{\text{Area Centroid}} \cdot R_{A/V}}$$

Valutare la formula [↗](#)

Esempio con Unità

$$52.9234 \text{ m}^2 = \frac{2360 \text{ m}^2 + \left(\left(10 \text{ m} + 20 \text{ m} \right)^2 \cdot 3.1416 \right)}{2 \cdot 3.1416 \cdot 12 \text{ m} \cdot 1.3 \text{ m}^{-1}}$$

1.2) Area sotto la curva del solido di rivoluzione dato il volume Formule [↗](#)

Formula

$$A_{\text{Curve}} = \frac{V}{2 \cdot \pi \cdot r_{\text{Area Centroid}}}$$

Esempio con Unità

$$50.3991 \text{ m}^2 = \frac{3800 \text{ m}^3}{2 \cdot 3.1416 \cdot 12 \text{ m}}$$

Valutare la formula [↗](#)

2) Lunghezza della curva del solido di rivoluzione Formule [↗](#)

2.1) Lunghezza della curva del solido di rivoluzione Formule [↗](#)

Formula

$$l_{\text{Curve}} = \left(\frac{\text{LSA}}{2 \cdot \pi \cdot r_{\text{Curve Centroid}}} \right)$$

Esempio con Unità

$$25.0404 \text{ m} = \left(\frac{2360 \text{ m}^2}{2 \cdot 3.1416 \cdot 15 \text{ m}} \right)$$

Valutare la formula [↗](#)

3) Raggio del solido di rivoluzione Formule [↗](#)

3.1) Raggio inferiore del solido di rivoluzione Formule [↗](#)

3.1.1) Raggio inferiore del solido di rivoluzione Formule [↗](#)

Formula

$$r_{\text{Bottom}} = \left(\sqrt{\frac{\text{TSA} - \text{LSA}}{\pi}} \right) - r_{\text{Top}}$$

Esempio con Unità

$$20.0666 \text{ m} = \left(\sqrt{\frac{5200 \text{ m}^2 - 2360 \text{ m}^2}{3.1416}} \right) - 10 \text{ m}$$

Valutare la formula [↗](#)



3.2) Raggio al centroide dell'area del solido di rivoluzione Formule

3.2.1) Raggio al centroide dell'area del solido di rivoluzione Formula

Formula


$$r_{\text{Area Centroid}} = \frac{V}{2 \cdot \pi \cdot A_{\text{Curve}}}$$

Esempio con Unità

$$12.0958 \text{ m} = \frac{3800 \text{ m}^3}{2 \cdot 3.1416 \cdot 50 \text{ m}^2}$$

Valutare la formula 

3.2.2) Raggio al centroide dell'area del solido di rivoluzione dato il rapporto superficie/volume

Formula 

Valutare la formula 

Formula

$$r_{\text{Area Centroid}} = \frac{LSA + \left((r_{\text{Top}} + r_{\text{Bottom}})^2 \cdot \pi \right)}{2 \cdot \pi \cdot A_{\text{Curve}} \cdot R_{A/V}}$$

Esempio con Unità

$$12.7016 \text{ m} = \frac{2360 \text{ m}^2 + \left((10 \text{ m} + 20 \text{ m})^2 \cdot 3.1416 \right)}{2 \cdot 3.1416 \cdot 50 \text{ m}^2 \cdot 1.3 \text{ m}^{-1}}$$

3.3) Raggio al centroide della curva del solido di rivoluzione Formule

3.3.1) Raggio al centroide della curva del solido di rivoluzione Formula

Formula

$$r_{\text{Curve Centroid}} = \frac{LSA}{2 \cdot \pi \cdot l_{\text{Curve}}}$$

Esempio con Unità

$$15.0242 \text{ m} = \frac{2360 \text{ m}^2}{2 \cdot 3.1416 \cdot 25 \text{ m}}$$

Valutare la formula 

3.4) Raggio superiore del solido di rivoluzione Formula

3.4.1) Raggio superiore del solido di rivoluzione Formula

Formula

$$r_{\text{Top}} = \left(\sqrt{\frac{TSA - LSA}{\pi}} \right) \cdot r_{\text{Bottom}}$$

Esempio con Unità

$$10.0666 \text{ m} = \left(\sqrt{\frac{5200 \text{ m}^2 - 2360 \text{ m}^2}{3.1416}} \right) \cdot 20 \text{ m}$$

Valutare la formula 

4) Superficie del solido di rivoluzione Formule

4.1) Area della superficie laterale del solido di rivoluzione Formula

4.1.1) Area della superficie laterale del solido di rivoluzione Formula

Formula

$$LSA = 2 \cdot \pi \cdot l_{\text{Curve}} \cdot r_{\text{Curve Centroid}}$$


Esempio con Unità

$$2356.1945 \text{ m}^2 = 2 \cdot 3.1416 \cdot 25 \text{ m} \cdot 15 \text{ m}$$

Valutare la formula 



4.1.2) Area della superficie laterale del solido di rivoluzione data l'area della superficie totale

Formula 

Valutare la formula 


Formula

$$LSA = TSA - \left(\left((r_{\text{Top}} + r_{\text{Bottom}})^2 \right) \cdot \pi \right)$$

Esempio con Unità

$$2372.5666 \text{ m}^2 = 5200 \text{ m}^2 - \left(\left((10 \text{ m} + 20 \text{ m})^2 \right) \cdot 3.1416 \right)$$

4.1.3) Area della superficie laterale del solido di rivoluzione dato il rapporto superficie/volume

Formula 

Valutare la formula 

Formula

$$LSA = \left(R_{A/V} \cdot 2 \cdot \pi \cdot A_{\text{Curve}} \cdot r_{\text{Area Centroid}} \right) - \left(\left((r_{\text{Top}} + r_{\text{Bottom}})^2 \right) \cdot \pi \right)$$

Esempio con Unità

$$2073.4512 \text{ m}^2 = \left(1.3 \text{ m}^{-1} \cdot 2 \cdot 3.1416 \cdot 50 \text{ m}^2 \cdot 12 \text{ m} \right) - \left(\left((10 \text{ m} + 20 \text{ m})^2 \right) \cdot 3.1416 \right)$$

4.2) Superficie totale del solido di rivoluzione Formule

4.2.1) Superficie totale del solido di rivoluzione Formula

Valutare la formula 

Formula

$$TSA = LSA + \left(\left((r_{\text{Top}} + r_{\text{Bottom}})^2 \right) \cdot \pi \right)$$

Esempio con Unità

$$5187.4334 \text{ m}^2 = 2360 \text{ m}^2 + \left(\left((10 \text{ m} + 20 \text{ m})^2 \right) \cdot 3.1416 \right)$$

5) Rapporto superficie/volume del solido di rivoluzione Formule

5.1) Rapporto superficie/volume del solido di rivoluzione Formula

Valutare la formula 

Formula

$$R_{A/V} = \frac{LSA + \left(\left((r_{\text{Top}} + r_{\text{Bottom}})^2 \right) \cdot \pi \right)}{2 \cdot \pi \cdot A_{\text{Curve}} \cdot r_{\text{Area Centroid}}}$$

Esempio con Unità

$$1.376 \text{ m}^{-1} = \frac{2360 \text{ m}^2 + \left(\left((10 \text{ m} + 20 \text{ m})^2 \right) \cdot 3.1416 \right)}{2 \cdot 3.1416 \cdot 50 \text{ m}^2 \cdot 12 \text{ m}}$$



6) Volume di Solid of Revolution Formule ↻

6.1) Volume del solido di rivoluzione Formula ↻

Formula

$$V = 2 \cdot \pi \cdot A_{\text{Curve}} \cdot r_{\text{Area Centroid}}$$

Esempio con Unità

$$3769.9112 \text{ m}^3 = 2 \cdot 3.1416 \cdot 50 \text{ m}^2 \cdot 12 \text{ m}$$

Valutare la formula ↻

6.2) Volume del solido di rivoluzione data l'area della superficie laterale Formula ↻

Formula

$$V = \left(2 \cdot \pi \cdot A_{\text{Curve}} \right) \cdot \left(\frac{\text{LSA} + \left(\left((r_{\text{Top}} + r_{\text{Bottom}})^2 \right) \cdot \pi \right)}{2 \cdot \pi \cdot A_{\text{Curve}} \cdot R_{A/V}} \right)$$

Esempio con Unità

$$3990.3334 \text{ m}^3 = \left(2 \cdot 3.1416 \cdot 50 \text{ m}^2 \right) \cdot \left(\frac{2360 \text{ m}^2 + \left(\left((10 \text{ m} + 20 \text{ m})^2 \right) \cdot 3.1416 \right)}{2 \cdot 3.1416 \cdot 50 \text{ m}^2 \cdot 1.3 \text{ m}^{-1}} \right)$$

Valutare la formula ↻

6.3) Volume del solido di rivoluzione dato il rapporto superficie/volume Formula ↻

Formula

$$V = \left(2 \cdot \pi \cdot r_{\text{Area Centroid}} \right) \cdot \left(\frac{\text{LSA} + \left(\left((r_{\text{Top}} + r_{\text{Bottom}})^2 \right) \cdot \pi \right)}{2 \cdot \pi \cdot r_{\text{Area Centroid}} \cdot R_{A/V}} \right)$$

Esempio con Unità

$$3990.3334 \text{ m}^3 = \left(2 \cdot 3.1416 \cdot 12 \text{ m} \right) \cdot \left(\frac{2360 \text{ m}^2 + \left(\left((10 \text{ m} + 20 \text{ m})^2 \right) \cdot 3.1416 \right)}{2 \cdot 3.1416 \cdot 12 \text{ m} \cdot 1.3 \text{ m}^{-1}} \right)$$





Valutare la formula ↻



Variabili utilizzate nell'elenco di Solido di rivoluzione Formule sopra

- **A_{Curve}** Area sotto Curva Solido di Rivoluzione (Metro quadrato)
- **l_{Curve}** Lunghezza della curva del solido di rivoluzione (metro)
- **LSA** Area della superficie laterale del solido di rivoluzione (Metro quadrato)
- **R_{A/V}** Rapporto superficie/volume del solido di rivoluzione (1 al metro)
- **r_{Area Centroid}** Raggio al centroide dell'area del solido di rivoluzione (metro)
- **r_{Bottom}** Raggio inferiore del solido di rivoluzione (metro)
- **r_{Curve Centroid}** Raggio al centroide della curva del solido di rivoluzione (metro)
- **r_{Top}** Raggio superiore del solido di rivoluzione (metro)
- **TSA** Superficie totale del solido di rivoluzione (Metro quadrato)
- **V** Volume di Solid of Revolution (Metro cubo)
















Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Solido di rivoluzione Formule sopra

- **costante(i): pi**,
3.14159265358979323846264338327950288
Costante di Archimede
- **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.
- **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 
- **Misurazione: Lunghezza reciproca** in 1 al metro (m⁻¹)
Lunghezza reciproca 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

-  **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](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/8/2024 | 10:03:31 AM UTC

