



Formule Esempi con unità

Lista di 15 Formule importanti della sfera vuota Formule

1) Raggio della sfera vuota Formule ↻

1.1) Raggio esterno della sfera cava data la superficie Formule ↻

Formula

$$r_{\text{Outer}} = \sqrt{\frac{SA}{4 \cdot \pi} - r_{\text{Inner}}^2}$$

Esempio con Unità

$$9.964 \text{ m} = \sqrt{\frac{1700 \text{ m}^2}{4 \cdot 3.1416} - 6 \text{ m}^2}$$

Valutare la formula ↻

1.2) Raggio esterno della sfera cava dato il volume Formule ↻

Formula

$$r_{\text{Outer}} = \left(\frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi} + r_{\text{Inner}}^3 \right)^{\frac{1}{3}}$$

Esempio con Unità

$$10.0127 \text{ m} = \left(\frac{3 \cdot 3300 \text{ m}^3}{4 \cdot 3.1416} + 6 \text{ m}^3 \right)^{\frac{1}{3}}$$

Valutare la formula ↻

1.3) Raggio esterno della sfera cava dato lo spessore Formule ↻

Formula

$$r_{\text{Outer}} = r_{\text{Inner}} + t$$

Esempio con Unità

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

Valutare la formula ↻

1.4) Raggio interno della sfera cava data l'area della superficie Formule ↻

Formula

$$r_{\text{Inner}} = \sqrt{\frac{SA}{4 \cdot \pi} - r_{\text{Outer}}^2}$$

Esempio con Unità

$$5.9398 \text{ m} = \sqrt{\frac{1700 \text{ m}^2}{4 \cdot 3.1416} - 10 \text{ m}^2}$$

Valutare la formula ↻

1.5) Raggio interno della sfera cava dato il volume Formule ↻

Formula

$$r_{\text{Inner}} = \left(r_{\text{Outer}}^3 - \frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Esempio con Unità

$$5.9644 \text{ m} = \left(10 \text{ m}^3 - \frac{3 \cdot 3300 \text{ m}^3}{4 \cdot 3.1416} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Valutare la formula ↻

1.6) Raggio interno della sfera cava dato lo spessore Formule ↻

Formula

$$r_{\text{Inner}} = r_{\text{Outer}} - t$$

Esempio con Unità

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

Valutare la formula ↻



2) Superficie della sfera cava Formule ↻

2.1) Area della superficie della sfera cava dati il volume e il raggio interno Formula ↻

Valutare la formula ↻

Formula

$$SA = 4 \cdot \pi \cdot \left(\left(\frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi} + r_{\text{Inner}}^3 \right)^{\frac{2}{3}} + r_{\text{Inner}}^2 \right)$$

Esempio con Unità

$$1712.2221 \text{ m}^2 = 4 \cdot 3.1416 \cdot \left(\left(\frac{3 \cdot 3300 \text{ m}^3}{4 \cdot 3.1416} + 6 \text{ m}^3 \right)^{\frac{2}{3}} + 6 \text{ m}^2 \right)$$

2.2) Area della superficie della sfera cava dati lo spessore e il raggio esterno Formula ↻

Valutare la formula ↻

Formula

$$SA = 4 \cdot \pi \cdot \left(r_{\text{Outer}}^2 + (r_{\text{Outer}} - t)^2 \right)$$

Esempio con Unità

$$1709.0264 \text{ m}^2 = 4 \cdot 3.1416 \cdot \left(10 \text{ m}^2 + (10 \text{ m} - 4 \text{ m})^2 \right)$$

2.3) Superficie della sfera cava Formula ↻

Valutare la formula ↻

Formula

$$SA = 4 \cdot \pi \cdot \left(r_{\text{Outer}}^2 + r_{\text{Inner}}^2 \right)$$

Esempio con Unità

$$1709.0264 \text{ m}^2 = 4 \cdot 3.1416 \cdot \left(10 \text{ m}^2 + 6 \text{ m}^2 \right)$$

3) Spessore della sfera cava Formule ↻

3.1) Spessore della sfera cava Formula ↻

Valutare la formula ↻

Formula

$$t = r_{\text{Outer}} - r_{\text{Inner}}$$

Esempio con Unità

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

3.2) Spessore della sfera cava dati il volume e il raggio esterno Formula ↻

Valutare la formula ↻

Formula

$$t = r_{\text{Outer}} - \left(r_{\text{Outer}}^3 - \frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Esempio con Unità

$$4.0356 \text{ m} = 10 \text{ m} - \left(10 \text{ m}^3 - \frac{3 \cdot 3300 \text{ m}^3}{4 \cdot 3.1416} \right)^{\frac{1}{3}}$$



3.3) Spessore della sfera cava dati l'area della superficie e il raggio interno Formula

Formula

$$t = \sqrt{\frac{SA}{4 \cdot \pi} - r_{\text{Inner}}^2} - r_{\text{Inner}}$$

Esempio con Unità

$$3.964\text{m} = \sqrt{\frac{1700\text{m}^2}{4 \cdot 3.1416} - 6\text{m}^2} - 6\text{m}$$

Valutare la formula 

4) Volume della Sfera Cava Formule

4.1) Volume della sfera cava Formula

Formula

$$V = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot (r_{\text{Outer}}^3 - r_{\text{Inner}}^3)$$

Esempio con Unità

$$3284.0115\text{m}^3 = \frac{4}{3} \cdot 3.1416 \cdot (10\text{m}^3 - 6\text{m}^3)$$

Valutare la formula 

4.2) Volume della sfera cava data area superficiale e raggio esterno Formula

Formula

$$V = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot \left(r_{\text{Outer}}^3 - \left(\frac{SA}{4 \cdot \pi} - r_{\text{Outer}}^2 \right)^{\frac{3}{2}} \right)$$

Esempio con Unità

$$3310.9552\text{m}^3 = \frac{4}{3} \cdot 3.1416 \cdot \left(10\text{m}^3 - \left(\frac{1700\text{m}^2}{4 \cdot 3.1416} - 10\text{m}^2 \right)^{\frac{3}{2}} \right)$$

Valutare la formula 

4.3) Volume della sfera cava dati lo spessore e il raggio interno Formula

Formula

$$V = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot \left((r_{\text{Inner}} + t)^3 - r_{\text{Inner}}^3 \right)$$

Esempio con Unità

$$3284.0115\text{m}^3 = \frac{4}{3} \cdot 3.1416 \cdot \left((6\text{m} + 4\text{m})^3 - 6\text{m}^3 \right)$$




Valutare la formula 



Variabili utilizzate nell'elenco di Formule importanti della sfera vuota sopra

- **r_{Inner}** Raggio interno della sfera cava (metro)
- **r_{Outer}** Raggio esterno della sfera cava (metro)
- **SA** Superficie della sfera cava (Metro quadrato)
- **t** Spessore della sfera cava (metro)
- **V** Volume della Sfera Cava (Metro cubo)
















Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Formule importanti della sfera vuota 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 



- [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

-  Quota percentuale 
-  MCD di due numeri 
-  Frazione impropria 

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 | 1:40:03 PM UTC

