

Importante Cupola quadrata Formule PDF



**Formule
Esempi
con unità**

**Lista di 20
Importante Cupola quadrata Formule**

1) Lunghezza del bordo della cupola quadrata Formule ↻

1.1) Lunghezza del bordo della cupola quadrata data altezza Formula ↻

Formula

$$l_e = \frac{h}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \operatorname{cosec}\left(\frac{\pi}{4}\right)^2\right)}}$$

Esempio con Unità

$$9,8995\text{ m} = \frac{7\text{ m}}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \operatorname{cosec}\left(\frac{3.1416}{4}\right)^2\right)}}$$

Valutare la formula ↻

1.2) Lunghezza del bordo della cupola quadrata data l'area della superficie totale Formula ↻

Formula

$$l_e = \sqrt{\frac{\text{TSA}}{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}}$$

Esempio con Unità

$$10,0171\text{ m} = \sqrt{\frac{1160\text{ m}^2}{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}}$$

Valutare la formula ↻

1.3) Lunghezza del bordo della cupola quadrata dato il rapporto superficie/volume Formula ↻

Formula

$$l_e = \frac{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot R_{A/V}}$$

Esempio con Unità

$$9,9173\text{ m} = \frac{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot 0,6\text{ m}^{-1}}$$

Valutare la formula ↻

1.4) Lunghezza del bordo della cupola quadrata dato il volume Formula ↻

Formula

$$l_e = \left(\frac{V}{1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}}\right)^{\frac{1}{3}}$$

Esempio con Unità

$$9,926\text{ m} = \left(\frac{1900\text{ m}^3}{1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}}\right)^{\frac{1}{3}}$$

Valutare la formula ↻

2) Altezza della cupola quadrata Formule ↻

2.1) Altezza della cupola quadrata Formula ↻

Formula

$$h = l_e \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \operatorname{cosec}\left(\frac{\pi}{4}\right)^2\right)}$$

Esempio con Unità

$$7,0711\text{ m} = 10\text{ m} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \operatorname{cosec}\left(\frac{3.1416}{4}\right)^2\right)}$$

Valutare la formula ↻



2.2) Altezza della cupola quadrata data dal rapporto superficie/volume Formula

Valutare la formula 

Formula

$$h = \frac{(7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}) \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \operatorname{cosec}\left(\frac{\pi}{4}\right)^2\right)}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot R_{A/V}}$$

Esempio con Unità

$$7.0126_m = \frac{(7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}) \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \operatorname{cosec}\left(\frac{3.1416}{4}\right)^2\right)}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot 0.6_{m^{-1}}}$$

2.3) Altezza della cupola quadrata data la superficie totale Formula

Valutare la formula 

Formula

$$h = \sqrt{\frac{TSA}{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \operatorname{cosec}\left(\frac{\pi}{4}\right)^2\right)}$$

Esempio con Unità

$$7.0831_m = \sqrt{\frac{1160_{m^2}}{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \operatorname{cosec}\left(\frac{3.1416}{4}\right)^2\right)}$$

2.4) Altezza della cupola quadrata dato il volume Formula

Valutare la formula 

Formula

$$h = \left(\frac{V}{1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \operatorname{cosec}\left(\frac{\pi}{4}\right)^2\right)}$$

Esempio con Unità

$$7.0187_m = \left(\frac{1900_{m^3}}{1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \operatorname{cosec}\left(\frac{3.1416}{4}\right)^2\right)}$$

3) Superficie della cupola quadrata Formule



3.1) Superficie Totale della Cupola Quadrata Formula

3.1.1) Superficie Totale della Cupola Quadrata Formula

Formula

$$TSA = (7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}) \cdot l_e^2$$

Esempio con Unità

$$1156.0478\text{m}^2 = (7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}) \cdot 10\text{m}^2$$

Valutare la formula 

3.1.2) Superficie totale della cupola quadrata data l'altezza Formula

Formula

$$TSA = (7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}) \cdot \left(\frac{h^2}{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \text{cosec} \left(\frac{\pi}{4} \right)^2 \right)} \right)$$

Valutare la formula 

Esempio con Unità

$$1132.9268\text{m}^2 = (7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}) \cdot \left(\frac{7\text{m}^2}{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \text{cosec} \left(\frac{3.1416}{4} \right)^2 \right)} \right)$$

3.1.3) Superficie totale della cupola quadrata dato il rapporto superficie/volume Formula

Formula

$$TSA = (7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}) \cdot \left(\frac{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3} \right) \cdot R_{A/V}} \right)^2$$

Valutare la formula 

Esempio con Unità

$$1137.0109\text{m}^2 = (7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}) \cdot \left(\frac{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3} \right) \cdot 0.6\text{m}^{-1}} \right)^2$$

3.1.4) Superficie totale della cupola quadrata dato il volume Formula

Formula

$$TSA = (7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}) \cdot \left(\frac{V}{1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}} \right)^{\frac{2}{3}}$$

Valutare la formula 

Esempio con Unità

$$1139.0028\text{m}^2 = (7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}) \cdot \left(\frac{1900\text{m}^3}{1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}} \right)^{\frac{2}{3}}$$



4) Rapporto superficie/volume della cupola quadrata Formule

4.1) Rapporto superficie/volume della cupola quadrata Formula

Formula

$$R_{A/V} = \frac{7 + (2 \cdot \sqrt{Z}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{Z}}{3}\right) \cdot l_e}$$

Esempio con Unità

$$0.595 \text{ m}^{-1} = \frac{7 + (2 \cdot \sqrt{Z}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{Z}}{3}\right) \cdot 10 \text{ m}}$$

Valutare la formula 

4.2) Rapporto superficie/volume della cupola quadrata data la superficie totale Formula

Formula

$$R_{A/V} = \frac{7 + (2 \cdot \sqrt{Z}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{Z}}{3}\right) \cdot \sqrt{\frac{\text{ TSA}}{7 + (2 \cdot \sqrt{Z}) + \sqrt{3}}}}$$

Esempio con Unità

$$0.594 \text{ m}^{-1} = \frac{7 + (2 \cdot \sqrt{Z}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{Z}}{3}\right) \cdot \sqrt{\frac{1160 \text{ m}^2}{7 + (2 \cdot \sqrt{Z}) + \sqrt{3}}}}$$

Valutare la formula 

4.3) Rapporto superficie/volume della cupola quadrata data l'altezza Formula

Formula

$$R_{A/V} = \frac{7 + (2 \cdot \sqrt{Z}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{Z}}{3}\right) \cdot \left(\frac{h}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \operatorname{cosec}\left(\frac{\pi}{4}\right)\right)^2}}\right)}$$

Esempio con Unità

$$0.6011 \text{ m}^{-1} = \frac{7 + (2 \cdot \sqrt{Z}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{Z}}{3}\right) \cdot \left(\frac{7 \text{ m}}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \operatorname{cosec}\left(\frac{3.1416}{4}\right)\right)^2}}\right)}$$

Valutare la formula 

4.4) Rapporto superficie/volume della cupola quadrata dato il volume Formula

Formula

$$R_{A/V} = \frac{7 + (2 \cdot \sqrt{Z}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{Z}}{3}\right) \cdot \left(\frac{V}{1 + \frac{2 \cdot \sqrt{Z}}{3}}\right)^{\frac{1}{3}}}$$

Esempio con Unità

$$0.5995 \text{ m}^{-1} = \frac{7 + (2 \cdot \sqrt{Z}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{Z}}{3}\right) \cdot \left(\frac{1900 \text{ m}^3}{1 + \frac{2 \cdot \sqrt{Z}}{3}}\right)^{\frac{1}{3}}}$$

Valutare la formula 

5) Volume della cupola quadrata Formule

5.1) Volume della cupola quadrata Formula

Formula

$$V = \left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{Z}}{3}\right) \cdot l_e^3$$

Esempio con Unità

$$1942.809 \text{ m}^3 = \left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{Z}}{3}\right) \cdot 10 \text{ m}^3$$

Valutare la formula 



5.2) Volume della cupola quadrata data altezza Formula

Valutare la formula 

Formula

$$V = \left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{Z}}{3}\right) \cdot \left(\frac{h}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \operatorname{cosec}\left(\frac{\pi}{4}\right)\right)^2}}\right)^3$$

Esempio con Unità

$$1884.8172 \text{ m}^3 = \left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{Z}}{3}\right) \cdot \left(\frac{7 \text{ m}}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \operatorname{cosec}\left(\frac{3.1416}{4}\right)\right)^2}}\right)^3$$

5.3) Volume della cupola quadrata data la superficie totale Formula

Valutare la formula 

Formula

$$V = \left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{Z}}{3}\right) \cdot \left(\frac{\text{TSA}}{7 + (2 \cdot \sqrt{Z}) + \sqrt{3}}\right)^{\frac{3}{2}}$$

Esempio con Unità

$$1952.7804 \text{ m}^3 = \left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{Z}}{3}\right) \cdot \left(\frac{1160 \text{ m}^2}{7 + (2 \cdot \sqrt{Z}) + \sqrt{3}}\right)^{\frac{3}{2}}$$

5.4) Volume della cupola quadrata dato il rapporto superficie/volume Formula

Valutare la formula 

Formula

$$V = \left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{Z}}{3}\right) \cdot \left(\frac{7 + (2 \cdot \sqrt{Z}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{Z}}{3}\right) \cdot R_{A/V}}\right)^3$$

Esempio con Unità





$$1895.0182 \text{ m}^3 = \left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{Z}}{3}\right) \cdot \left(\frac{7 + (2 \cdot \sqrt{Z}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{Z}}{3}\right) \cdot 0.6 \text{ m}^{-1}}\right)^3$$



Variabili utilizzate nell'elenco di Cupola quadrata Formule sopra

- **h** Altezza della cupola quadrata (metro)
- **l_e** Lunghezza del bordo della cupola quadrata (metro)
- **R_{A/V}** Rapporto superficie/volume della cupola quadrata (1 al metro)
- **TSA** Superficie Totale della Cupola Quadrata (Metro quadrato)
- **V** Volume della Cupola Quadrata (Metro cubo)

Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Cupola quadrata Formule sopra

- **costante(i): pi**,
3.14159265358979323846264338327950288
Costante di Archimede
- **Funzioni: cosec**, cosec(Angle)
La funzione cosecante è una funzione trigonometrica che è il reciproco della funzione seno.
- **Funzioni: sec**, sec(Angle)
La secante è una funzione trigonometrica definita dal rapporto tra l'ipotenusa e il lato più corto adiacente ad un angolo acuto (in un triangolo rettangolo); il reciproco di un coseno.
- **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 



Scarica altri PDF Importante Cupola

- **Importante Cupola pentagonale**
Formule 
- **Importante Cupola triangolare**
Formule 
- **Importante Cupola quadrata**
Formule 

Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  **Variazione percentuale** 
-  **MCM di due numeri** 
-  **Frazione propria** 

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 | 11:09:05 AM UTC

