



**Formule
Esempi
con unità**

**Lista di 24
Formule importanti dell'ottaedro Formule**

1) Lunghezza del bordo dell'ottaedro Formule

1.1) Lunghezza del bordo dell'ottaedro data la diagonale dello spazio Formule

Formula

$$l_e = \frac{d_{\text{Space}}}{\sqrt{2}}$$

Esempio con Unità

$$9.8995 \text{ m} = \frac{14 \text{ m}}{\sqrt{2}}$$

Valutare la formula 

1.2) Lunghezza del bordo dell'ottaedro dato il raggio della sfera Formule

Formula

$$l_e = \sqrt{6} \cdot r_i$$

Esempio con Unità

$$9.798 \text{ m} = \sqrt{6} \cdot 4 \text{ m}$$

Valutare la formula 

1.3) Lunghezza del bordo dell'ottaedro dato il raggio della sfera media Formule

Formula

$$l_e = 2 \cdot r_m$$

Esempio con Unità

$$10 \text{ m} = 2 \cdot 5 \text{ m}$$

Valutare la formula 

2) Raggio dell'ottaedro Formule

2.1) Circonferenza Raggio di ottaedro dato Insfera Raggio Formule

Formula

$$r_c = \sqrt{3} \cdot r_i$$

Esempio con Unità

$$6.9282 \text{ m} = \sqrt{3} \cdot 4 \text{ m}$$

Valutare la formula 

2.2) Insfera Raggio di ottaedro Formule

Formula

$$r_i = \frac{l_e}{\sqrt{6}}$$

Esempio con Unità

$$4.0825 \text{ m} = \frac{10 \text{ m}}{\sqrt{6}}$$

Valutare la formula 

2.3) Raggio della circonferenza dell'ottaedro Formule

Formula

$$r_c = \frac{l_e}{\sqrt{2}}$$

Esempio con Unità

$$7.0711 \text{ m} = \frac{10 \text{ m}}{\sqrt{2}}$$

Valutare la formula 



2.4) Raggio della circonferenza dell'ottaedro data la diagonale dello spazio Formula

Formula

$$r_c = \frac{d_{\text{Space}}}{2}$$

Esempio con Unità

$$7_m = \frac{14_m}{2}$$

Valutare la formula 

2.5) Raggio della sfera mediana dell'ottaedro Formula

Formula

$$r_m = \frac{l_e}{2}$$

Esempio con Unità

$$5_m = \frac{10_m}{2}$$

Valutare la formula 

2.6) Raggio di Midsphere dell'ottaedro dato Raggio di Insphere Formula

Formula

$$r_m = \sqrt{\frac{3}{2}} \cdot r_i$$

Esempio con Unità

$$4.899_m = \sqrt{\frac{3}{2}} \cdot 4_m$$

Valutare la formula 

2.7) Raggio insfera dell'ottaedro data l'area della superficie totale Formula

Formula

$$r_i = \frac{\sqrt{\frac{TSA}{2 \cdot \sqrt{3}}}}{\sqrt{6}}$$

Esempio con Unità

$$4.1036_m = \frac{\sqrt{\frac{350_m^2}{2 \cdot \sqrt{3}}}}{\sqrt{6}}$$

Valutare la formula 

2.8) Raggio insfera dell'ottaedro dato il raggio della metàsfera Formula

Formula

$$r_i = \sqrt{\frac{2}{3}} \cdot r_m$$

Esempio con Unità

$$4.0825_m = \sqrt{\frac{2}{3}} \cdot 5_m$$

Valutare la formula 

2.9) Raggio mediosfera dell'ottaedro data la diagonale dello spazio Formula

Formula

$$r_m = \frac{d_{\text{Space}}}{2 \cdot \sqrt{2}}$$

Esempio con Unità

$$4.9497_m = \frac{14_m}{2 \cdot \sqrt{2}}$$

Valutare la formula 

3) Diagonale spaziale dell'ottaedro Formule

3.1) Diagonale spaziale dell'ottaedro Formula

Formula

$$d_{\text{Space}} = \sqrt{2} \cdot l_e$$

Esempio con Unità

$$14.1421_m = \sqrt{2} \cdot 10_m$$

Valutare la formula 



3.2) Diagonale spaziale dell'ottaedro dato il raggio della mezzasfera Formula

Formula

$$d_{\text{Space}} = 2 \cdot \sqrt{2} \cdot r_m$$

Esempio con Unità

$$14.1421 \text{ m} = 2 \cdot \sqrt{2} \cdot 5 \text{ m}$$

Valutare la formula 

3.3) Diagonale spaziale dell'ottaedro dato il raggio dell'insfera Formula

Formula

$$d_{\text{Space}} = 2 \cdot \sqrt{3} \cdot r_i$$

Esempio con Unità

$$13.8564 \text{ m} = 2 \cdot \sqrt{3} \cdot 4 \text{ m}$$

Valutare la formula 

3.4) Diagonale spaziale dell'ottaedro dato il volume Formula

Formula

$$d_{\text{Space}} = \sqrt{2} \cdot \left(\frac{3 \cdot V}{\sqrt{2}} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Esempio con Unità

$$14.1281 \text{ m} = \sqrt{2} \cdot \left(\frac{3 \cdot 470 \text{ m}^3}{\sqrt{2}} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Valutare la formula 

4) Superficie totale dell'ottaedro Formule

4.1) Superficie totale dell'ottaedro Formula

Formula

$$TSA = 2 \cdot \sqrt{3} \cdot l_e^2$$

Esempio con Unità

$$346.4102 \text{ m}^2 = 2 \cdot \sqrt{3} \cdot 10 \text{ m}^2$$

Valutare la formula 

4.2) Superficie totale dell'ottaedro data la diagonale dello spazio Formula

Formula

$$TSA = \sqrt{3} \cdot d_{\text{Space}}^2$$

Esempio con Unità

$$339.482 \text{ m}^2 = \sqrt{3} \cdot 14 \text{ m}^2$$

Valutare la formula 

4.3) Superficie totale dell'ottaedro dato il raggio della circonferenza Formula

Formula

$$TSA = 4 \cdot \sqrt{3} \cdot r_c^2$$

Esempio con Unità

$$339.482 \text{ m}^2 = 4 \cdot \sqrt{3} \cdot 7 \text{ m}^2$$

Valutare la formula 

4.4) Superficie totale dell'ottaedro dato il raggio della sfera media Formula

Formula

$$TSA = 8 \cdot \sqrt{3} \cdot r_m^2$$

Esempio con Unità

$$346.4102 \text{ m}^2 = 8 \cdot \sqrt{3} \cdot 5 \text{ m}^2$$

Valutare la formula 

5) Volume di ottaedro Formule

5.1) Volume dell'ottaedro data l'area della superficie totale Formula

Formula

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

Esempio con Unità

$$478.7512 \text{ m}^3 = \frac{\sqrt{2}}{3} \cdot \left(\sqrt{\frac{350 \text{ m}^2}{2 \cdot \sqrt{3}}} \right)^3$$

Valutare la formula 



5.2) Volume dell'ottaedro dato il raggio della circonfera Formula

Formula

$$V = \frac{4 \cdot r_c^3}{3}$$

Esempio con Unità

$$457.3333 \text{ m}^3 = \frac{4 \cdot 7 \text{ m}^3}{3}$$

Valutare la formula 

5.3) Volume di ottaedro Formula

Formula

$$V = \frac{\sqrt{2}}{3} \cdot l_e^3$$

Esempio con Unità

$$471.4045 \text{ m}^3 = \frac{\sqrt{2}}{3} \cdot 10 \text{ m}^3$$

Valutare la formula 

5.4) Volume di ottaedro dato Insphere Radius Formula

Formula

$$V = 4 \cdot \sqrt{3} \cdot r_i^3$$

Esempio con Unità

$$443.405 \text{ m}^3 = 4 \cdot \sqrt{3} \cdot 4 \text{ m}^3$$




Valutare la formula 



Variabili utilizzate nell'elenco di Formule importanti dell'ottaedro sopra

- **d_{Space}** Diagonale spaziale dell'ottaedro (metro)
- **l_e** Lunghezza del bordo dell'ottaedro (metro)
- **r_c** Circonsfera Raggio di ottaedro (metro)
- **r_i** Raggio insfera dell'ottaedro (metro)
- **r_m** Raggio mediano dell'ottaedro (metro)
- **TSA** Superficie totale dell'ottaedro (Metro quadrato)
- **V** Volume di ottaedro (Metro cubo)

Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Formule importanti dell'ottaedro sopra

- **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 (m^3)
Volume Conversione di unità 
- **Misurazione: La zona** in Metro quadrato (m^2)
La zona Conversione di unità 



Scarica altri PDF Importante Solidi platonici

- **Importante Cubo Formule** 
- **Importante Dodecaedro Formule** 
- **Importante Icosaedro Formule** 
- **Importante Ottaedro Formule** 
- **Importante tetraedro Formule** 

Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  **Aumento percentuale** 
-  **Calcolatore mcd** 
-  **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 | 1:27:44 PM UTC

