



Formule Esempi con unità

Lista di 24 Formule importanti del tetraedro Formule

1) Lunghezza del bordo del tetraedro Formule ↻

1.1) Lunghezza del bordo del tetraedro data la superficie totale Formula ↻

Formula

$$l_e = \sqrt{\frac{TSA}{\sqrt{3}}}$$

Esempio con Unità

$$9.907 \text{ m} = \sqrt{\frac{170 \text{ m}^2}{\sqrt{3}}}$$

Valutare la formula ↻

1.2) Lunghezza del bordo del tetraedro data l'area della faccia Formula ↻

Formula

$$l_e = \sqrt{\frac{4 \cdot A_{\text{Face}}}{\sqrt{3}}}$$

Esempio con Unità

$$10.1943 \text{ m} = \sqrt{\frac{4 \cdot 45 \text{ m}^2}{\sqrt{3}}}$$

Valutare la formula ↻

1.3) Lunghezza del bordo del tetraedro dato il raggio della circonferenza Formula ↻

Formula

$$l_e = 2 \cdot \sqrt{\frac{2}{3}} \cdot r_c$$

Esempio con Unità

$$9.798 \text{ m} = 2 \cdot \sqrt{\frac{2}{3}} \cdot 6 \text{ m}$$

Valutare la formula ↻

1.4) Lunghezza del bordo del tetraedro dato il volume Formula ↻

Formula

$$l_e = \left(6 \cdot \sqrt{2} \cdot V \right)^{\frac{1}{3}}$$

Esempio con Unità

$$10.0604 \text{ m} = \left(6 \cdot \sqrt{2} \cdot 120 \text{ m}^3 \right)^{\frac{1}{3}}$$

Valutare la formula ↻

2) Altezza del tetraedro Formule ↻

2.1) Altezza del tetraedro Formula ↻

Formula

$$h = \sqrt{\frac{2}{3}} \cdot l_e$$

Esempio con Unità

$$8.165 \text{ m} = \sqrt{\frac{2}{3}} \cdot 10 \text{ m}$$

Valutare la formula ↻



2.2) Altezza del tetraedro data l'area della faccia Formula

Formula

$$h = \sqrt{\frac{8 \cdot A_{\text{Face}}}{3 \cdot \sqrt{3}}}$$

Esempio con Unità

$$8.3236 \text{ m} = \sqrt{\frac{8 \cdot 45 \text{ m}^2}{3 \cdot \sqrt{3}}}$$

Valutare la formula 

2.3) Altezza del tetraedro dato il raggio della circonfera Formula

Formula

$$h = \frac{4}{3} \cdot r_c$$

Esempio con Unità

$$8 \text{ m} = \frac{4}{3} \cdot 6 \text{ m}$$

Valutare la formula 

2.4) Altezza del tetraedro dato il volume Formula

Formula

$$h = \sqrt{\frac{2}{3}} \cdot \left(6 \cdot \sqrt{2} \cdot V \right)^{\frac{1}{3}}$$

Esempio con Unità

$$8.2143 \text{ m} = \sqrt{\frac{2}{3}} \cdot \left(6 \cdot \sqrt{2} \cdot 120 \text{ m}^3 \right)^{\frac{1}{3}}$$

Valutare la formula 

3) Raggio del tetraedro Formule

3.1) Insfera Raggio di tetraedro Formula

Formula

$$r_i = \frac{l_e}{2 \cdot \sqrt{6}}$$

Esempio con Unità

$$2.0412 \text{ m} = \frac{10 \text{ m}}{2 \cdot \sqrt{6}}$$

Valutare la formula 

3.2) Raggio della circonferenza del tetraedro Formula

Formula

$$r_c = \frac{1}{2} \cdot \sqrt{\frac{3}{2}} \cdot l_e$$

Esempio con Unità

$$6.1237 \text{ m} = \frac{1}{2} \cdot \sqrt{\frac{3}{2}} \cdot 10 \text{ m}$$

Valutare la formula 

3.3) Raggio della circonferenza del tetraedro data l'altezza Formula

Formula

$$r_c = \frac{3}{4} \cdot h$$

Esempio con Unità

$$6 \text{ m} = \frac{3}{4} \cdot 8 \text{ m}$$

Valutare la formula 

3.4) Raggio della sfera mediana del tetraedro dato il raggio dell'insfera Formula

Formula

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

Esempio con Unità

$$3.4641 \text{ m} = \sqrt{3} \cdot 2 \text{ m}$$

Valutare la formula 



3.5) Raggio insfera del tetraedro data l'area della faccia Formula

Formula

$$r_i = \frac{\sqrt{\frac{4 \cdot A_{\text{Face}}}{\sqrt{3}}}}{2 \cdot \sqrt{6}}$$

Esempio con Unità

$$2.0809 \text{ m} = \frac{\sqrt{\frac{4 \cdot 45 \text{ m}^2}{\sqrt{3}}}}{2 \cdot \sqrt{6}}$$

Valutare la formula 

3.6) Raggio mediano della sfera del tetraedro Formula

Formula

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

Esempio con Unità

$$3.5355 \text{ m} = \frac{10 \text{ m}}{2 \cdot \sqrt{2}}$$

Valutare la formula 

4) Superficie del tetraedro Formule

4.1) Area della faccia del tetraedro Formula

Formula

$$A_{\text{Face}} = \frac{\sqrt{3}}{4} \cdot l_e^2$$

Esempio con Unità

$$43.3013 \text{ m}^2 = \frac{\sqrt{3}}{4} \cdot 10 \text{ m}^2$$

Valutare la formula 

4.2) Area della faccia del tetraedro dato il raggio dell'insfera Formula

Formula

$$A_{\text{Face}} = 6 \cdot \sqrt{3} \cdot r_i^2$$

Esempio con Unità

$$41.5692 \text{ m}^2 = 6 \cdot \sqrt{3} \cdot 2 \text{ m}^2$$

Valutare la formula 

4.3) Superficie totale del tetraedro Formula

Formula

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

Esempio con Unità

$$173.2051 \text{ m}^2 = \sqrt{3} \cdot 10 \text{ m}^2$$

Valutare la formula 

4.4) Superficie totale del tetraedro data l'altezza Formula

Formula

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

Esempio con Unità

$$166.2769 \text{ m}^2 = \sqrt{3} \cdot \left(\sqrt{\frac{3}{2}} \cdot 8 \text{ m} \right)^2$$

Valutare la formula 

4.5) Superficie totale del tetraedro dato il raggio della circonferenza Formula

Formula

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

Esempio con Unità

$$166.2769 \text{ m}^2 = \sqrt{3} \cdot \left(\frac{2 \cdot \sqrt{2} \cdot 6 \text{ m}}{\sqrt{3}} \right)^2$$

Valutare la formula 



4.6) Superficie totale del tetraedro dato il volume Formula

Formula

$$TSA = \sqrt{3} \cdot \left(\frac{12 \cdot V}{\sqrt{2}} \right)^{\frac{2}{3}}$$

Esempio con Unità

$$175.3042 \text{ m}^2 = \sqrt{3} \cdot \left(\frac{12 \cdot 120 \text{ m}^3}{\sqrt{2}} \right)^{\frac{2}{3}}$$

Valutare la formula 

5) Volume del tetraedro Formule

5.1) Volume del tetraedro Formula

Formula

$$V = \frac{l_e^3}{6 \cdot \sqrt{2}}$$

Esempio con Unità

$$117.8511 \text{ m}^3 = \frac{10 \text{ m}^3}{6 \cdot \sqrt{2}}$$

Valutare la formula 

5.2) Volume del tetraedro data l'altezza Formula

Formula

$$V = \frac{\left(\sqrt{\frac{3}{2}} \cdot h \right)^3}{6 \cdot \sqrt{2}}$$

Esempio con Unità

$$110.8513 \text{ m}^3 = \frac{\left(\sqrt{\frac{3}{2}} \cdot 8 \text{ m} \right)^3}{6 \cdot \sqrt{2}}$$

Valutare la formula 

5.3) Volume del tetraedro data l'area della faccia Formula

Formula

$$V = \frac{\left(\frac{4 \cdot A_{\text{Face}}}{\sqrt{3}} \right)^{\frac{3}{2}}}{6 \cdot \sqrt{2}}$$

Esempio con Unità

$$124.8537 \text{ m}^3 = \frac{\left(\frac{4 \cdot 45 \text{ m}^2}{\sqrt{3}} \right)^{\frac{3}{2}}}{6 \cdot \sqrt{2}}$$

Valutare la formula 

5.4) Volume del tetraedro data l'area della superficie totale Formula

Formula

$$V = \frac{\sqrt{2}}{12} \cdot \left(\frac{TSA}{\sqrt{3}} \right)^{\frac{3}{2}}$$

Esempio con Unità

$$114.5951 \text{ m}^3 = \frac{\sqrt{2}}{12} \cdot \left(\frac{170 \text{ m}^2}{\sqrt{3}} \right)^{\frac{3}{2}}$$

Valutare la formula 



Variabili utilizzate nell'elenco di Formule importanti del tetraedro sopra

- **A_{Face}** Area della faccia del tetraedro (Metro quadrato)
- **h** Altezza del tetraedro (metro)
- **l_e** Lunghezza del bordo del tetraedro (metro)
- **r_c** Raggio della circonferenza del tetraedro (metro)
- **r_i** Insfera Raggio di tetraedro (metro)
- **r_m** Raggio mediano della sfera del tetraedro (metro)
- **TSA** Superficie totale del tetraedro (Metro quadrato)
- **V** Volume del tetraedro (Metro cubo)

Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Formule importanti del tetraedro 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 (m³)
Volume Conversione di unità 
- **Misurazione:** **La zona** in Metro quadrato (m²)
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 | 4:22:46 AM UTC

