



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

## Formule importanti del dodecaedro

Calcolatrici!

Esempi!

Conversioni!

Segnalibro [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

La più ampia copertura di calcolatrici e in crescita - **30.000+ calcolatrici!**  
Calcola con un'unità diversa per ogni variabile - **Nella conversione di unità costruita!**

La più ampia raccolta di misure e unità - **250+ misurazioni!**

Sentiti libero di **CONDIVIDERE** questo documento con i tuoi amici!

*[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)*



# Lista di 33 Formule importanti del dodecaedro

## Formule importanti del dodecaedro

### Area del dodecaedro

#### 1) Area della faccia del dodecaedro

$$\text{fx } A_{\text{Face}} = \frac{1}{4} \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \cdot l_e^2$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 172.0477\text{m}^2 = \frac{1}{4} \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \cdot (10\text{m})^2$$

#### 2) Area della faccia del dodecaedro dato il raggio della sfera mediana

$$\text{fx } A_{\text{Face}} = \frac{1}{4} \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \cdot \left( \frac{4 \cdot r_m}{3 + \sqrt{5}} \right)^2$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 169.6856\text{m}^2 = \frac{1}{4} \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \cdot \left( \frac{4 \cdot 13\text{m}}{3 + \sqrt{5}} \right)^2$$



### 3) Area della superficie laterale del dodecaedro

$$\text{fx } LSA = \frac{5}{2} \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \cdot l_e^2$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 1720.477\text{m}^2 = \frac{5}{2} \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \cdot (10\text{m})^2$$

### 4) Area della superficie laterale del dodecaedro data l'area della superficie totale

$$\text{fx } LSA = \frac{5}{6} \cdot TSA$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 1750\text{m}^2 = \frac{5}{6} \cdot 2100\text{m}^2$$

### 5) Area della superficie laterale del dodecaedro dato il raggio della circonfera

fx

Apri Calcolatrice 

$$LSA = \frac{5}{2} \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \cdot \left( \frac{4 \cdot r_c}{\sqrt{3} \cdot (1 + \sqrt{5})} \right)^2$$

$$\text{ex } 1717.388\text{m}^2 = \frac{5}{2} \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \cdot \left( \frac{4 \cdot 14\text{m}}{\sqrt{3} \cdot (1 + \sqrt{5})} \right)^2$$



## 6) Area della superficie totale del dodecaedro dato il perimetro della faccia



$$\text{fx } \text{TSA} = \frac{3}{25} \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \cdot P_{\text{Face}}^2$$

Apri Calcolatrice

$$\text{ex } 2064.573\text{m}^2 = \frac{3}{25} \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \cdot (50\text{m})^2$$

## 7) Superficie totale del dodecaedro

$$\text{fx } \text{TSA} = 3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \cdot l_e^2$$

Apri Calcolatrice

$$\text{ex } 2064.573\text{m}^2 = 3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \cdot (10\text{m})^2$$

## 8) Superficie totale del dodecaedro dato il volume

fx

Apri Calcolatrice

$$\text{TSA} = 3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \cdot \left( \frac{4 \cdot V}{15 + (7 \cdot \sqrt{5})} \right)^{\frac{2}{3}}$$

$$\text{ex } 2071.192\text{m}^2 = 3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \cdot \left( \frac{4 \cdot 7700\text{m}^3}{15 + (7 \cdot \sqrt{5})} \right)^{\frac{2}{3}}$$



## Diagonale del dodecaedro

### 9) Diagonale della faccia del dodecaedro data l'area della superficie totale

Apri Calcolatrice 

$$fx \quad d_{\text{Face}} = \frac{1 + \sqrt{5}}{2} \cdot \sqrt{\frac{\text{TSA}}{3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})}}}$$

$$ex \quad 16.31857m = \frac{1 + \sqrt{5}}{2} \cdot \sqrt{\frac{2100m^2}{3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})}}}$$

### 10) Diagonale della faccia del dodecaedro dato il raggio dell'insfera

Apri Calcolatrice 

$$fx \quad d_{\text{Face}} = (1 + \sqrt{5}) \cdot \frac{r_i}{\sqrt{\frac{25 + (11 \cdot \sqrt{5})}{10}}}$$

$$ex \quad 15.98394m = (1 + \sqrt{5}) \cdot \frac{11m}{\sqrt{\frac{25 + (11 \cdot \sqrt{5})}{10}}}$$



## 11) Diagonale dello spazio del dodecaedro data l'area della superficie laterale

fx

Apri Calcolatrice 

$$d_{\text{Space}} = \frac{\sqrt{3} \cdot (1 + \sqrt{5})}{2} \cdot \sqrt{\frac{2 \cdot \text{LSA}}{5 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})}}}$$

ex

$$28.2646\text{m} = \frac{\sqrt{3} \cdot (1 + \sqrt{5})}{2} \cdot \sqrt{\frac{2 \cdot 1750\text{m}^2}{5 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})}}}$$

## 12) Diagonale spaziale del dodecaedro

fx

Apri Calcolatrice 

$$d_{\text{Space}} = \sqrt{3} \cdot (1 + \sqrt{5}) \cdot \frac{l_e}{2}$$

ex

$$28.02517\text{m} = \sqrt{3} \cdot (1 + \sqrt{5}) \cdot \frac{10\text{m}}{2}$$

## 13) Diagonale spaziale del dodecaedro dato il perimetro

fx


Apri Calcolatrice 

$$d_{\text{Space}} = \sqrt{3} \cdot (1 + \sqrt{5}) \cdot \frac{P}{60}$$

ex

$$28.02517\text{m} = \sqrt{3} \cdot (1 + \sqrt{5}) \cdot \frac{300\text{m}}{60}$$



14) Faccia diagonale del dodecaedro Apri Calcolatrice 

$$\text{fx } d_{\text{Face}} = \left( \frac{1 + \sqrt{5}}{2} \right) \cdot l_e$$

$$\text{ex } 16.18034\text{m} = \left( \frac{1 + \sqrt{5}}{2} \right) \cdot 10\text{m}$$

Lunghezza del bordo del dodecaedro 15) Lunghezza del bordo del dodecaedro data la superficie totale Apri Calcolatrice 

$$\text{fx } l_e = \sqrt{\frac{\text{TSA}}{3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})}}}$$

$$\text{ex } 10.08543\text{m} = \sqrt{\frac{2100\text{m}^2}{3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})}}}$$



## 16) Lunghezza del bordo del dodecaedro dato il raggio della circonferenza



$$fx \quad l_e = \frac{4 \cdot r_c}{\sqrt{3} \cdot (1 + \sqrt{5})}$$

Apri Calcolatrice

$$ex \quad 9.991019m = \frac{4 \cdot 14m}{\sqrt{3} \cdot (1 + \sqrt{5})}$$

## 17) Lunghezza del bordo del dodecaedro dato il raggio dell'insfera

$$fx \quad l_e = \frac{2 \cdot r_i}{\sqrt{\frac{25 + (11 \cdot \sqrt{5})}{10}}}$$

Apri Calcolatrice

$$ex \quad 9.878615m = \frac{2 \cdot 11m}{\sqrt{\frac{25 + (11 \cdot \sqrt{5})}{10}}}$$

## 18) Lunghezza del bordo del dodecaedro dato il volume

$$fx \quad l_e = \left( \frac{4 \cdot V}{15 + (7 \cdot \sqrt{5})} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Apri Calcolatrice

$$ex \quad 10.01602m = \left( \frac{4 \cdot 7700m^3}{15 + (7 \cdot \sqrt{5})} \right)^{\frac{1}{3}}$$





## Perimetro del dodecaedro

### 19) Perimetro del dodecaedro

$$fx \quad P = 30 \cdot l_e$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 300m = 30 \cdot 10m$$

### 20) Perimetro del dodecaedro data l'area della superficie totale

$$fx \quad P = 30 \cdot \sqrt{\frac{TSA}{3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})}}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 302.563m = 30 \cdot \sqrt{\frac{2100m^2}{3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})}}}$$


### 21) Perimetro del dodecaedro dato il raggio della circonfera

$$fx \quad P = \frac{120 \cdot r_c}{\sqrt{3} \cdot (1 + \sqrt{5})}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 299.7306m = \frac{120 \cdot 14m}{\sqrt{3} \cdot (1 + \sqrt{5})}$$



22) Perimetro della faccia del dodecaedro 

$$fx \quad P_{\text{Face}} = 5 \cdot l_e$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(0f848bbd71cef6b345273b16f905912a\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 50m = 5 \cdot 10m$$

23) Perimetro della faccia del dodecaedro data l'area della faccia 

$$fx \quad P_{\text{Face}} = 5 \cdot \sqrt{\frac{4 \cdot A_{\text{Face}}}{\sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})}}}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(3211b5d1d968fc1665909b34f9f16010\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 50.42716m = 5 \cdot \sqrt{\frac{4 \cdot 175m^2}{\sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})}}}$$

Raggio del dodecaedro 24) Insera Raggio del dodecaedro dato il perimetro 

$$fx \quad r_i = \sqrt{\frac{25 + (11 \cdot \sqrt{5})}{10}} \cdot \frac{P}{60}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(e3275251d0893157c3584e20c81dc3ba\_img.jpg\)](#)


$$ex \quad 11.13516m = \sqrt{\frac{25 + (11 \cdot \sqrt{5})}{10}} \cdot \frac{300m}{60}$$



25) Insfera Raggio di Dodecaedro Apri Calcolatrice 


$$fx \quad r_i = \sqrt{\frac{25 + (11 \cdot \sqrt{5})}{10}} \cdot \frac{l_e}{2}$$

$$ex \quad 11.13516m = \sqrt{\frac{25 + (11 \cdot \sqrt{5})}{10}} \cdot \frac{10m}{2}$$

26) Raggio della circonferenza del dodecaedro Apri Calcolatrice 

$$fx \quad r_c = \sqrt{3} \cdot (1 + \sqrt{5}) \cdot \frac{l_e}{4}$$


$$ex \quad 14.01259m = \sqrt{3} \cdot (1 + \sqrt{5}) \cdot \frac{10m}{4}$$

27) Raggio della circonferenza del dodecaedro data l'area della superficie totale Apri Calcolatrice 

$$fx \quad r_c = \sqrt{3} \cdot \frac{1 + \sqrt{5}}{4} \cdot \sqrt{\frac{TSA}{3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})}}}$$


$$ex \quad 14.1323m = \sqrt{3} \cdot \frac{1 + \sqrt{5}}{4} \cdot \sqrt{\frac{2100m^2}{3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})}}}$$



28) Raggio mediano del dodecaedro Apri Calcolatrice 

$$fx \quad r_m = \frac{3 + \sqrt{5}}{4} \cdot l_e$$

$$ex \quad 13.09017m = \frac{3 + \sqrt{5}}{4} \cdot 10m$$

29) Raggio mediano della sfera del dodecaedro data l'area della superficie laterale Apri Calcolatrice 

$$fx \quad r_m = \frac{3 + \sqrt{5}}{4} \cdot \sqrt{\frac{2 \cdot LSA}{5 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})}}}$$

$$ex \quad 13.202m = \frac{3 + \sqrt{5}}{4} \cdot \sqrt{\frac{2 \cdot 1750m^2}{5 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})}}}$$

Volume del dodecaedro 30) Volume del Dodecaedro Apri Calcolatrice 

$$fx \quad V = \frac{(15 + (7 \cdot \sqrt{5})) \cdot l_e^3}{4}$$

$$ex \quad 7663.119m^3 = \frac{(15 + (7 \cdot \sqrt{5})) \cdot (10m)^3}{4}$$



31) Volume del dodecaedro data l'area della superficie laterale 


fx

Apri Calcolatrice 

$$V = \frac{1}{4} \cdot \left( 15 + \left( 7 \cdot \sqrt{5} \right) \right) \cdot \left( \frac{2 \cdot \text{LSA}}{5 \cdot \sqrt{25 + \left( 10 \cdot \sqrt{5} \right)}} \right)^{\frac{3}{2}}$$

ex

$$7861.206\text{m}^3 = \frac{1}{4} \cdot \left( 15 + \left( 7 \cdot \sqrt{5} \right) \right) \cdot \left( \frac{2 \cdot 1750\text{m}^2}{5 \cdot \sqrt{25 + \left( 10 \cdot \sqrt{5} \right)}} \right)^{\frac{3}{2}}$$

32) Volume del dodecaedro dato il perimetro 

fx

Apri Calcolatrice 

$$V = \frac{1}{4} \cdot \left( 15 + \left( 7 \cdot \sqrt{5} \right) \right) \cdot \left( \frac{P}{30} \right)^3$$

ex

$$7663.119\text{m}^3 = \frac{1}{4} \cdot \left( 15 + \left( 7 \cdot \sqrt{5} \right) \right) \cdot \left( \frac{300\text{m}}{30} \right)^3$$



33) Volume del dodecaedro dato il raggio della circonscera 

fx

Apri Calcolatrice 

$$V = \frac{1}{4} \cdot \left( 15 + \left( 7 \cdot \sqrt{5} \right) \right) \cdot \left( \frac{4 \cdot r_c}{\sqrt{3} \cdot \left( 1 + \sqrt{5} \right)} \right)^3$$

ex

$$7642.49\text{m}^3 = \frac{1}{4} \cdot \left( 15 + \left( 7 \cdot \sqrt{5} \right) \right) \cdot \left( \frac{4 \cdot 14\text{m}}{\sqrt{3} \cdot \left( 1 + \sqrt{5} \right)} \right)^3$$






## Variabili utilizzate

- **$A_{\text{Face}}$**  Area della faccia del dodecaedro (*Metro quadrato*)
- **$d_{\text{Face}}$**  Faccia diagonale del dodecaedro (*metro*)
- **$d_{\text{Space}}$**  Diagonale spaziale del dodecaedro (*metro*)
- **$l_e$**  Lunghezza del bordo del dodecaedro (*metro*)
- **$LSA$**  Area della superficie laterale del dodecaedro (*Metro quadrato*)
- **$P$**  Perimetro del dodecaedro (*metro*)
- **$P_{\text{Face}}$**  Perimetro della faccia del dodecaedro (*metro*)
- **$r_c$**  Raggio della circonferenza del dodecaedro (*metro*)
- **$r_i$**  Insfera Raggio di Dodecaedro (*metro*)
- **$r_m$**  Raggio mediano del dodecaedro (*metro*)
- **$TSA$**  Superficie totale del dodecaedro (*Metro quadrato*)
- **$V$**  Volume del Dodecaedro (*Metro cubo*)



## Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Funzione:** **sqrt**, `sqrt(Number)`  
*Square root function*
- **Misurazione:** **Lunghezza** in metro (m)  
*Lunghezza Conversione unità* 
- **Misurazione:** **Volume** in Metro cubo (m<sup>3</sup>)  
*Volume Conversione unità* 
- **Misurazione:** **La zona** in Metro quadrato (m<sup>2</sup>)  
*La zona Conversione unità* 





## Controlla altri elenchi di formule

- [Cubo Formule](#) 
- [Dodecaedro Formule](#) 
- [Icosaedro Formule](#) 
- [Ottaedro Formule](#) 
- [tetraedro Formule](#) 

Sentiti libero di **CONDIVIDERE** questo documento con i tuoi amici!

## PDF Disponibile in

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

8/16/2023 | 1:12:00 PM UTC

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)

