



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Rhombicosidodecaedro Fórmulas

Calculadoras!

Exemplos!

Conversões!

marca páginas calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Maior cobertura de calculadoras e crescente - **30.000+ calculadoras!**

Calcular com uma unidade diferente para cada variável - **Conversão de unidade embutida!**

Coleção mais ampla de medidas e unidades - **250+ medições!**

Sinta-se à vontade para COMPARTILHAR este documento com seus amigos!

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)



Lista de 30 Rhombicosidodecaedro Fórmulas

Rhombicosidodecaedro

Comprimento da aresta do rhombicosidodecaedro

1) Comprimento da Borda do Rhombicosidodecaedro dada a Área de Superfície Total

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(de95854c7ee024cfadc48187bbb781b2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 9.97417\text{m} = \sqrt{\frac{5900\text{m}^2}{30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + (3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})})}}$$

2) Comprimento da borda do rhombicosidodecaedro dado a razão entre a superfície e o volume

$$\text{fx } l_e = \frac{3 \cdot (30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + (3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})}))}{R_{A/V} \cdot (60 + (29 \cdot \sqrt{5}))}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(6a9b39b98eb945faa14c645ec99e4eaa_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 14.251\text{m} = \frac{3 \cdot (30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + (3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})}))}{0.1\text{m}^{-1} \cdot (60 + (29 \cdot \sqrt{5}))}$$


3) Comprimento da borda do rhombicosidodecaedro dado o raio da circunferência

$$\text{fx } l_e = \frac{2 \cdot r_c}{\sqrt{11 + (4 \cdot \sqrt{5})}}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(f1c5da15572e3e09d343161be98f508d_img.jpg\)](#)


$$\text{ex } 9.852435\text{m} = \frac{2 \cdot 22\text{m}}{\sqrt{11 + (4 \cdot \sqrt{5})}}$$



4) Comprimento da borda do rhombicosidodecaedro dado o raio da esfera média Abrir Calculadora 



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

$$ex \quad 9.649623m = \frac{2 \cdot 21m}{\sqrt{10 + (4 \cdot \sqrt{5})}}$$

5) Comprimento da borda do rhombicosidodecaedro dado o volume Abrir Calculadora 

$$fx \quad l_e = \left(\frac{3 \cdot V}{60 + (29 \cdot \sqrt{5})} \right)^{\frac{1}{3}}$$

$$ex \quad 10.03072m = \left(\frac{3 \cdot 42000m^3}{60 + (29 \cdot \sqrt{5})} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Raio do Rhombicosidodecaedro Raio da circunferencia do rhombicosidodecaedro 6) Raio da circunferencia do rhombicosidodecaedro Abrir Calculadora 

$$fx \quad r_c = \frac{\sqrt{11 + (4 \cdot \sqrt{5})}}{2} \cdot l_e$$

$$ex \quad 22.32951m = \frac{\sqrt{11 + (4 \cdot \sqrt{5})}}{2} \cdot 10m$$



7) Raio da circunferência do rombosidodecaedro dada a área total da superfície Abrir Calculadora 

$$\text{fx } r_c = \frac{\sqrt{11 + (4 \cdot \sqrt{5})}}{2} \cdot \sqrt{\frac{\text{TSA}}{30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + (3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})})}}$$

$$\text{ex } 22.27183\text{m} = \frac{\sqrt{11 + (4 \cdot \sqrt{5})}}{2} \cdot \sqrt{\frac{5900\text{m}^2}{30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + (3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})})}}$$

8) Raio da circunferência do rombosidodecaedro dado a razão entre a superfície e o volume Abrir Calculadora 

$$\text{fx } r_c = \frac{\sqrt{11 + (4 \cdot \sqrt{5})}}{2} \cdot \frac{3 \cdot (30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + (3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})}))}{R_{A/V} \cdot (60 + (29 \cdot \sqrt{5}))}$$


$$\text{ex } 31.82177\text{m} = \frac{\sqrt{11 + (4 \cdot \sqrt{5})}}{2} \cdot \frac{3 \cdot (30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + (3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})}))}{0.1\text{m}^{-1} \cdot (60 + (29 \cdot \sqrt{5}))}$$

9) Raio da circunferência do rombosidodecaedro dado o raio da esfera média Abrir Calculadora 

$$\text{fx } r_c = \sqrt{11 + (4 \cdot \sqrt{5})} \cdot \frac{r_m}{\sqrt{10 + (4 \cdot \sqrt{5})}}$$


$$\text{ex } 21.54713\text{m} = \sqrt{11 + (4 \cdot \sqrt{5})} \cdot \frac{21\text{m}}{\sqrt{10 + (4 \cdot \sqrt{5})}}$$



10) Raio da circunferência do rhombicosidodecaedro dado o volume [Abrir Calculadora](#) 

$$fx \quad r_c = \frac{\sqrt{11 + (4 \cdot \sqrt{5})}}{2} \cdot \left(\frac{3 \cdot V}{60 + (29 \cdot \sqrt{5})} \right)^{\frac{1}{3}}$$

$$ex \quad 22.3981m = \frac{\sqrt{11 + (4 \cdot \sqrt{5})}}{2} \cdot \left(\frac{3 \cdot 42000m^3}{60 + (29 \cdot \sqrt{5})} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Raio da Meia Esfera do Rhombicosidodecaedro 11) Raio da Esfera Média de Rhombicosidodecaedro dado Volume [Abrir Calculadora](#) 

$$fx \quad r_m = \frac{\sqrt{10 + (4 \cdot \sqrt{5})}}{2} \cdot \left(\frac{3 \cdot V}{60 + (29 \cdot \sqrt{5})} \right)^{\frac{1}{3}}$$

$$ex \quad 21.82936m = \frac{\sqrt{10 + (4 \cdot \sqrt{5})}}{2} \cdot \left(\frac{3 \cdot 42000m^3}{60 + (29 \cdot \sqrt{5})} \right)^{\frac{1}{3}}$$

12) Raio da Meia Esfera do Rhombicosidodecaedro [Abrir Calculadora](#) 

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


$$ex \quad 21.76251m = \frac{\sqrt{10 + (4 \cdot \sqrt{5})}}{2} \cdot 10m$$



13) Raio da Meia Esfera do Rombicosidodecaedro dada a Área de Superfície Total Abrir Calculadora 


$$\text{fx } r_m = \frac{\sqrt{10 + (4 \cdot \sqrt{5})}}{2} \cdot \sqrt{\frac{\text{TSA}}{30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + (3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})})}}$$

$$\text{ex } 21.7063\text{m} = \frac{\sqrt{10 + (4 \cdot \sqrt{5})}}{2} \cdot \sqrt{\frac{5900\text{m}^2}{30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + (3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})})}}$$

14) Raio da Meia Esfera do Rombicosidodecaedro dado a Relação Superfície/Volume Abrir Calculadora 

$$\text{fx } r_m = \frac{\sqrt{10 + (4 \cdot \sqrt{5})}}{2} \cdot \frac{3 \cdot (30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + (3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})}))}{R_{A/V} \cdot (60 + (29 \cdot \sqrt{5}))}$$



$$\text{ex } 31.01374\text{m} = \frac{\sqrt{10 + (4 \cdot \sqrt{5})}}{2} \cdot \frac{3 \cdot (30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + (3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})}))}{0.1\text{m}^{-1} \cdot (60 + (29 \cdot \sqrt{5}))}$$

15) Raio da Meia Esfera do Rombicosidodecaedro dado o Raio da Circunferência Abrir Calculadora 

$$\text{fx } r_m = \sqrt{10 + (4 \cdot \sqrt{5})} \cdot \frac{r_c}{\sqrt{11 + (4 \cdot \sqrt{5})}}$$

$$\text{ex } 21.44137\text{m} = \sqrt{10 + (4 \cdot \sqrt{5})} \cdot \frac{22\text{m}}{\sqrt{11 + (4 \cdot \sqrt{5})}}$$

Área de Superfície do Rombicosidodecaedro 

Área de Superfície Total do Rhombicosidodecaedro 16) Área de Superfície Total do Rhombicosidodecaedro dado Volume 

fx

Abrir Calculadora 

$$\text{TSA} = \left(30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \left(3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right) \cdot \left(\frac{3 \cdot V}{60 + (29 \cdot \sqrt{5})} \right)^{\frac{2}{3}}$$

$$\text{ex } 5967.089\text{m}^2 = \left(30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \left(3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right) \cdot \left(\frac{3 \cdot 42000\text{m}^3}{60 + (29 \cdot \sqrt{5})} \right)^{\frac{2}{3}}$$

17) Área de Superfície Total do Rhombicosidodecaedro 

fx

Abrir Calculadora 

$$\text{TSA} = \left(30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \left(3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right) \cdot l_e^2$$

$$\text{ex } 5930.598\text{m}^2 = \left(30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \left(3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right) \cdot (10\text{m})^2$$

18) Área de Superfície Total do Rhombicosidodecaedro dada a Relação Superfície/Volume 

fx


Abrir Calculadora 

$$\text{TSA} = \left(30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \left(3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right) \cdot \left(\frac{3 \cdot \left(30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \left(3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right)}{R_{A/V} \cdot (60 + (29 \cdot \sqrt{5}))} \right)$$

ex

$$12044.51\text{m}^2 = \left(30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \left(3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right) \cdot \left(\frac{3 \cdot \left(30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \left(3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right)}{0.1\text{m}^{-1} \cdot (60 + (29 \cdot \sqrt{5}))} \right)$$



19) Área de superfície total do rombicosidodecaedro dado o raio da circunsfera 

fx

Abrir Calculadora 

$$\text{TSA} = \left(30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \left(3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right) \cdot \left(\frac{2 \cdot r_c}{\sqrt{11 + (4 \cdot \sqrt{5})}} \right)^2$$

$$\text{ex } 5756.86\text{m}^2 = \left(30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \left(3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right) \cdot \left(\frac{2 \cdot 22\text{m}}{\sqrt{11 + (4 \cdot \sqrt{5})}} \right)^2$$


20) Área de Superfície Total do Rombicosidodecaedro dado o Raio da Esfera Média 

fx

Abrir Calculadora 

$$\text{TSA} = \left(30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \left(3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right) \cdot \left(\frac{2 \cdot r_m}{\sqrt{10 + (4 \cdot \sqrt{5})}} \right)^2$$

$$\text{ex } 5522.289\text{m}^2 = \left(30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \left(3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right) \cdot \left(\frac{2 \cdot 21\text{m}}{\sqrt{10 + (4 \cdot \sqrt{5})}} \right)^2$$

Relação entre superfície e volume do rombicosidodecaedro 21) Relação entre superfície e volume do rombicosidodecaedro 

fx

Abrir Calculadora 

$$R_{A/V} = \frac{3 \cdot \left(30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \left(3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right)}{1_e \cdot \left(60 + (29 \cdot \sqrt{5}) \right)}$$

$$\text{ex } 0.14251\text{m}^{-1} = \frac{3 \cdot \left(30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \left(3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right)}{10\text{m} \cdot \left(60 + (29 \cdot \sqrt{5}) \right)}$$



22) Relação superfície-volume do rhombicosidodecaedro dada a área total da superfície Abrir Calculadora 

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{3 \cdot \left(30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \left(3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right)}{\sqrt{\frac{\text{TSA}}{30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + (3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})})}} \cdot (60 + (29 \cdot \sqrt{5}))}$$

$$\text{ex } 0.142879\text{m}^{-1} = \frac{3 \cdot \left(30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \left(3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right)}{\sqrt{\frac{5900\text{m}^2}{30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + (3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})})}} \cdot (60 + (29 \cdot \sqrt{5}))}$$

23) Relação superfície-volume do rhombicosidodecaedro dado o raio da circunfera Abrir Calculadora 

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{3 \cdot \left(30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \left(3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right)}{\frac{2 \cdot r_c}{\sqrt{11 + (4 \cdot \sqrt{5})}} \cdot (60 + (29 \cdot \sqrt{5}))}$$

$$\text{ex } 0.144644\text{m}^{-1} = \frac{3 \cdot \left(30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \left(3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right)}{\frac{2 \cdot 22\text{m}}{\sqrt{11 + (4 \cdot \sqrt{5})}} \cdot (60 + (29 \cdot \sqrt{5}))}$$

24) Relação superfície-volume do rhombicosidodecaedro dado o raio da esfera média Abrir Calculadora 

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{3 \cdot \left(30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \left(3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right)}{\frac{2 \cdot r_m}{\sqrt{10 + (4 \cdot \sqrt{5})}} \cdot (60 + (29 \cdot \sqrt{5}))}$$

$$\text{ex } 0.147684\text{m}^{-1} = \frac{3 \cdot \left(30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \left(3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right)}{\frac{2 \cdot 21\text{m}}{\sqrt{10 + (4 \cdot \sqrt{5})}} \cdot (60 + (29 \cdot \sqrt{5}))}$$



25) Relação superfície-volume do rhombicosidodecaedro dado o volume [Abrir Calculadora](#) 

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{3 \cdot \left(30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \left(3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right)}{\left(\frac{3 \cdot V}{60 + (29 \cdot \sqrt{5})} \right)^{\frac{1}{3}} \cdot (60 + (29 \cdot \sqrt{5}))}$$

$$\text{ex } 0.142074\text{m}^{-1} = \frac{3 \cdot \left(30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \left(3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right)}{\left(\frac{3 \cdot 42000\text{m}^3}{60 + (29 \cdot \sqrt{5})} \right)^{\frac{1}{3}} \cdot (60 + (29 \cdot \sqrt{5}))}$$

Volume do Rhombicosidodecaedro 26) Volume de Rhombicosidodecaedro dada a Área de Superfície Total [Abrir Calculadora](#) 

$$\text{fx } V = \frac{60 + (29 \cdot \sqrt{5})}{3} \cdot \left(\sqrt{\frac{\text{TSA}}{30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \left(3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right)}} \right)^3$$

$$\text{ex } 41293.67\text{m}^3 = \frac{60 + (29 \cdot \sqrt{5})}{3} \cdot \left(\sqrt{\frac{5900\text{m}^2}{30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \left(3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right)}} \right)^3$$

27) Volume de Rhombicosidodecaedro dado a razão entre a superfície e o volume [Abrir Calculadora](#) 

$$\text{fx } V = \frac{60 + (29 \cdot \sqrt{5})}{3} \cdot \left(\frac{3 \cdot \left(30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \left(3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right)}{R_{A/V} \cdot (60 + (29 \cdot \sqrt{5}))} \right)^3$$


$$\text{ex } 120445.1\text{m}^3 = \frac{60 + (29 \cdot \sqrt{5})}{3} \cdot \left(\frac{3 \cdot \left(30 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \left(3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right)}{0.1\text{m}^{-1} \cdot (60 + (29 \cdot \sqrt{5}))} \right)^3$$



28) Volume de Rhombicosidodecaedro dado Midsphere Radius [Abrir Calculadora !\[\]\(4729e517bc6a7cd81c8025b9646574fb_img.jpg\)](#)

$$fx \quad V = \frac{60 + (29 \cdot \sqrt{5})}{3} \cdot \left(\frac{2 \cdot r_m}{\sqrt{10 + (4 \cdot \sqrt{5})}} \right)^3$$

$$ex \quad 37392.48m^3 = \frac{60 + (29 \cdot \sqrt{5})}{3} \cdot \left(\frac{2 \cdot 21m}{\sqrt{10 + (4 \cdot \sqrt{5})}} \right)^3$$

29) Volume de rhombicosidodecaedro dado o raio da circunsfera [Abrir Calculadora !\[\]\(e474458956c9a37fbf9586ddb60a7fa1_img.jpg\)](#)

$$fx \quad V = \frac{60 + (29 \cdot \sqrt{5})}{3} \cdot \left(\frac{2 \cdot r_c}{\sqrt{11 + (4 \cdot \sqrt{5})}} \right)^3$$

$$ex \quad 39800.09m^3 = \frac{60 + (29 \cdot \sqrt{5})}{3} \cdot \left(\frac{2 \cdot 22m}{\sqrt{11 + (4 \cdot \sqrt{5})}} \right)^3$$

30) Volume do Rhombicosidodecaedro [Abrir Calculadora !\[\]\(4fe57c3593bf1b21d272ae7ac8dfaf77_img.jpg\)](#)

$$fx \quad V = \frac{60 + (29 \cdot \sqrt{5})}{3} \cdot l_e^3$$

$$ex \quad 41615.32m^3 = \frac{60 + (29 \cdot \sqrt{5})}{3} \cdot (10m)^3$$







Variáveis Usadas

- l_e Comprimento da aresta do rombicoidodecaedro (Metro)
- $R_{A/V}$ Relação entre superfície e volume do rombicoidodecaedro (1 por metro)
- r_c Raio da circunferência do rombicoidodecaedro (Metro)
- r_m Raio da Meia Esfera do Rombicosidodecaedro (Metro)
- **TSA** Área total da superfície do rombicoidodecaedro (Metro quadrado)
- **V** Volume de Rombicosidodecaedro (Metro cúbico)



Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Função:** **sqrt**, $\text{sqrt}(\text{Number})$
Square root function
- **Medição:** **Comprimento** in Metro (m)
Comprimento Conversão de unidades 
- **Medição:** **Volume** in Metro cúbico (m^3)
Volume Conversão de unidades 
- **Medição:** **Área** in Metro quadrado (m^2)
Área Conversão de unidades 
- **Medição:** **Comprimento recíproco** in 1 por metro (m^{-1})
Comprimento recíproco Conversão de unidades 



Verifique outras listas de fórmulas

- [Icosidodecaedro Fórmulas](#) 
- [Rhombicosidodecaedro Fórmulas](#) 
- [Rombicuboctaedro Fórmulas](#) 
- [Snub Cube Fórmulas](#) 
- [Snub Dodecahedron Fórmulas](#) 
- [Cubo Truncado Fórmulas](#) 
- [Cuboctaedro Truncado Fórmulas](#) 
- [Dodecaedro Truncado Fórmulas](#) 
- [Icosaedro truncado Fórmulas](#) 
- [Icosidodecaedro truncado Fórmulas](#) 
- [Tetraedro Truncado Fórmulas](#) 

Sinta-se à vontade para **COMPARTILHAR** este documento com seus amigos!

PDF Disponível em

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

5/17/2023 | 7:10:12 AM UTC

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)

