



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Fórmulas importantes del dodecaedro chato

Fórmulas

¡Calculadoras!

¡Ejemplos!

¡Conversiones!

Marcador calculatoratoz.com, unitsconverters.com


Cobertura más amplia de calculadoras y creciente - **¡30.000+ calculadoras!**
Calcular con una unidad diferente para cada variable - **¡Conversión de unidades integrada!**
La colección más amplia de medidas y unidades - **¡250+ Medidas!**

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)



Lista de 11 Fórmulas importantes del dodecaedro chato Fórmulas


Fórmulas importantes del dodecaedro chato 1) Área de superficie total del dodecaedro chato dado el radio de la esfera media 

fx

Calculadora abierta 

$$\text{TSA} = \left((20 \cdot \sqrt{3}) + \left(3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right) \cdot \left(\frac{2 \cdot r_m}{\sqrt{\frac{1}{1-0.94315125924}}} \right)^2$$

$$\text{ex } 5544.22\text{m}^2 = \left((20 \cdot \sqrt{3}) + \left(3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right) \cdot \left(\frac{2 \cdot 21\text{m}}{\sqrt{\frac{1}{1-0.94315125924}}} \right)^2$$

2) Área de superficie total del dodecaedro chato dado el volumen 

fx

Calculadora abierta 

$$\text{TSA} = \left((20 \cdot \sqrt{3}) + \left(3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right) \cdot \left(\frac{1}{\left((12 \cdot ((3 \cdot [\text{phi}] + 1)) \cdot \left(\left(\left(\frac{[\text{phi}]}{2} + \sqrt{\frac{[\text{phi}]}{2} + \frac{[\text{phi}]}{2}} \right) \right) \right) \right)} \right)$$

ex

$$5566.173\text{m}^2 = \left((20 \cdot \sqrt{3}) + \left(3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right) \cdot \left(\frac{1}{\left((12 \cdot ((3 \cdot [\text{phi}] + 1)) \cdot \left(\left(\left(\frac{[\text{phi}]}{2} + \sqrt{\frac{[\text{phi}]}{2} + \frac{[\text{phi}]}{2}} \right) \right) \right) \right)} \right)$$



3) Longitud de la arista del dodecaedro chato dado el radio de la circunferencia ↗

Calculadora abierta

$$fx \quad l_e = \frac{2 \cdot r_c}{\sqrt{\frac{2-0.94315125924}{1-0.94315125924}}}$$

$$ex \quad 10.20485m = \frac{2 \cdot 22m}{\sqrt{\frac{2-0.94315125924}{1-0.94315125924}}}$$

4) Longitud de la arista del dodecaedro chato dado el volumen ↗

Calculadora abierta

$$fx \quad l_e = \left(\frac{V \cdot 6 \cdot \left(3 - \left(\left(\frac{[\phi]}{2} + \frac{\sqrt{[\phi]}}{2} \right) \right) \right)}{\left((12 \cdot ((3 \cdot [\phi]) + 1)) \cdot \left(\left(\left(\frac{[\phi]}{2} + \frac{\sqrt{[\phi] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} + \left(\frac{[\phi]}{2} - \frac{\sqrt{[\phi] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} \right)^2 \right) - \right.}$$

$$ex \quad 10.03386m = \left(\frac{38000m^3 \cdot 6 \cdot \left(3 - \left(\left(\frac{[\phi]}{2} + \frac{\sqrt{[\phi] - \frac{5}{27}}}{2} \right) \right) \right)}{\left((12 \cdot ((3 \cdot [\phi]) + 1)) \cdot \left(\left(\left(\frac{[\phi]}{2} + \frac{\sqrt{[\phi] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} + \left(\frac{[\phi]}{2} - \frac{\sqrt{[\phi] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} \right)^2 \right) - \left((36 \cdot [\phi] \cdot \left(\frac{[\phi]}{2} + \frac{\sqrt{[\phi] - \frac{5}{27}}}{2} \right) \right) \right) \right)^{\frac{1}{3}}$$

5) Radio de la circunferencia del dodecaedro chato ↗

Calculadora abierta

$$fx \quad r_c = \frac{\sqrt{\frac{2-0.94315125924}{1-0.94315125924}}}{2} \cdot l_e$$

$$ex \quad 21.55837m = \frac{\sqrt{\frac{2-0.94315125924}{1-0.94315125924}}}{2} \cdot 10m$$



6) Radio de la esfera media del dodecaedro chato 

Calculadora abierta 

$$\text{fx } r_m = \frac{\sqrt{\frac{1}{1-0.94315125924}}}{2} \cdot l_e$$

$$\text{ex } 20.97054m = \frac{\sqrt{\frac{1}{1-0.94315125924}}}{2} \cdot 10m$$

7) Relación de superficie a volumen del dodecaedro chato 

Calculadora abierta 

fx

$$R_{A/V} = \frac{\left((20 \cdot \sqrt{3}) + \left(3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right) \cdot l_e \cdot \left(\left((12 \cdot ((3 \cdot [\text{phi}] + 1)) \cdot \left(\left(\left(\frac{[\text{phi}]}{2} + \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} + \left(\frac{[\text{phi}]}{2} - \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} \right) \right) \right)^{\frac{1}{3}} \right)}{\left((20 \cdot \sqrt{3}) + \left(3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right) \cdot 6 \cdot \left(3 - \left(\left((12 \cdot ((3 \cdot [\text{phi}] + 1)) \cdot \left(\left(\left(\frac{[\text{phi}]}{2} + \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} + \left(\frac{[\text{phi}]}{2} - \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} \right) \right) \right)^2 \right) \right)^{\frac{1}{3}} \right)}$$

ex

$$0.146974m^{-1} = \frac{\left((20 \cdot \sqrt{3}) + \left(3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right) \cdot 6 \cdot \left(3 - \left(\left((12 \cdot ((3 \cdot [\text{phi}] + 1)) \cdot \left(\left(\left(\frac{[\text{phi}]}{2} + \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} + \left(\frac{[\text{phi}]}{2} - \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} \right) \right) \right)^2 \right) \right)^{\frac{1}{3}} \right)}{10m \cdot \left(\left((12 \cdot ((3 \cdot [\text{phi}] + 1)) \cdot \left(\left(\left(\frac{[\text{phi}]}{2} + \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} + \left(\frac{[\text{phi}]}{2} - \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} \right) \right) \right)^{\frac{1}{3}} \right)}$$



8) Relación de superficie a volumen del dodecaedro chato dado el radio de la circunferencia 

fx

Calculadora abierta 

$$R_{A/V} = \frac{\left((20 \cdot \sqrt{3}) + \left(3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right)}{\frac{2 \cdot r_c}{\sqrt{\frac{2 - 0.94315125924}{1 - 0.94315125924}}} \cdot \left(\left((12 \cdot ((3 \cdot [\text{phi}] + 1)) \cdot \left(\left(\left(\frac{[\text{phi}]}{2} + \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} + \left(\frac{[\text{phi}]}{2} - \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} \right) \right) \right) \right)}$$

ex

$$0.144024\text{m}^{-1} = \frac{\left((20 \cdot \sqrt{3}) + \left(3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right) \cdot 6 \cdot \left(3 \right)}{\frac{2 \cdot 22\text{m}}{\sqrt{\frac{2 - 0.94315125924}{1 - 0.94315125924}}} \cdot \left(\left((12 \cdot ((3 \cdot [\text{phi}] + 1)) \cdot \left(\left(\left(\frac{[\text{phi}]}{2} + \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} + \left(\frac{[\text{phi}]}{2} - \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} \right) \right) \right) \right)}$$

9) Superficie total del dodecaedro chato 

fx


Calculadora abierta 

$$\text{TSA} = \left((20 \cdot \sqrt{3}) + \left(3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right) \cdot 1_e^2$$

ex

$$5528.674\text{m}^2 = \left((20 \cdot \sqrt{3}) + \left(3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right) \cdot (10\text{m})^2$$



10) Volumen del dodecaedro chato 


fx

Calculadora abierta 

$$V = \frac{\left((12 \cdot ((3 \cdot [\text{phi}] + 1)) \cdot \left(\left(\left(\frac{[\text{phi}]}{2} + \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} + \left(\frac{[\text{phi}]}{2} - \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} \right)^2 \right) - \left(\left(\frac{[\text{phi}]}{2} + \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} + \left(\frac{[\text{phi}]}{2} - \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} \right)^2 \right)}{6 \cdot \left(3 - \left(\left(\frac{[\text{phi}]}{2} + \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} + \left(\frac{[\text{phi}]}{2} - \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} \right)^2 \right)}$$

ex

$$37616.65\text{m}^3 = \frac{\left((12 \cdot ((3 \cdot [\text{phi}] + 1)) \cdot \left(\left(\left(\frac{[\text{phi}]}{2} + \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} + \left(\frac{[\text{phi}]}{2} - \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} \right)^2 \right) - \left(\left(\frac{[\text{phi}]}{2} + \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} + \left(\frac{[\text{phi}]}{2} - \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} \right)^2 \right)}{6 \cdot \left(3 - \left(\left(\frac{[\text{phi}]}{2} + \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} + \left(\frac{[\text{phi}]}{2} - \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} \right)^2 \right)}$$

11) Volumen del dodecaedro chato dado el área de superficie total 

fx

Calculadora abierta 

$$V = \frac{\left((12 \cdot ((3 \cdot [\text{phi}] + 1)) \cdot \left(\left(\left(\frac{[\text{phi}]}{2} + \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} + \left(\frac{[\text{phi}]}{2} - \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} \right)^2 \right) - \left(\left(\frac{[\text{phi}]}{2} + \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} + \left(\frac{[\text{phi}]}{2} - \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} \right)^2 \right)}{6 \cdot \left(3 - \left(\left(\frac{[\text{phi}]}{2} + \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} + \left(\frac{[\text{phi}]}{2} - \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} \right)^2 \right)}$$

ex

$$37324.38\text{m}^3 = \frac{\left((12 \cdot ((3 \cdot [\text{phi}] + 1)) \cdot \left(\left(\left(\frac{[\text{phi}]}{2} + \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} + \left(\frac{[\text{phi}]}{2} - \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} \right)^2 \right) - \left(\left(\frac{[\text{phi}]}{2} + \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} + \left(\frac{[\text{phi}]}{2} - \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} \right)^2 \right)}{6 \cdot \left(3 - \left(\left(\frac{[\text{phi}]}{2} + \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} + \left(\frac{[\text{phi}]}{2} - \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} \right)^2 \right)}$$







Variables utilizadas

- l_e Longitud de la arista del dodecaedro chato (Metro)
- $R_{A/V}$ Relación de superficie a volumen del dodecaedro chato (1 por metro)
- r_c Radio de la circunferencia del dodecaedro chato (Metro)
- r_m Radio de la esfera media del dodecaedro chato (Metro)
- **TSA** Superficie total del dodecaedro chato (Metro cuadrado)
- **V** Volumen del dodecaedro chato (Metro cúbico)



Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Constante:** [phi], 1.61803398874989484820458683436563811
proporción áurea
- **Función:** sqrt, sqrt(Number)
Una función de raíz cuadrada es una función que toma un número no negativo como entrada y devuelve la raíz cuadrada del número de entrada dado.
- **Medición:** Longitud in Metro (m)
Longitud Conversión de unidades 
- **Medición:** Volumen in Metro cúbico (m³)
Volumen Conversión de unidades 
- **Medición:** Área in Metro cuadrado (m²)
Área Conversión de unidades 
- **Medición:** Longitud recíproca in 1 por metro (m⁻¹)
Longitud recíproca Conversión de unidades 



Consulte otras listas de fórmulas

- [Icosidodecaedro Fórmulas](#) 
- [Rombicosidodecaedro Fórmulas](#) 
- [Rombicuboctaedro Fórmulas](#) 
- [Cubo de desaire Fórmulas](#) 
- [Dodecaedro chato Fórmulas](#) 
- [Cubo truncado Fórmulas](#) 
- [Cuboctaedro truncado Fórmulas](#) 
- [Dodecaedro truncado Fórmulas](#) 
- [Icosaedro truncado Fórmulas](#) 
- [Icosidodecaedro truncado Fórmulas](#) 
- [tetraedro truncado Fórmulas](#) 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

PDF Disponible en

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

5/24/2024 | 7:03:06 AM UTC

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)

