



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Cúpula cuadrada 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 20 Cúpula cuadrada Fórmulas

Cúpula cuadrada

Longitud del borde de la cúpula cuadrada

1) Longitud del borde de la cúpula cuadrada dada el área de superficie total 

$$fx \quad l_e = \sqrt{\frac{TSA}{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 10.01708m = \sqrt{\frac{1160m^2}{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}}$$

2) Longitud del borde de la cúpula cuadrada dada la altura 

$$fx \quad l_e = \frac{h}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{4}\right)^2\right)}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 9.899495m = \frac{7m}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{4}\right)^2\right)}}$$



3) Longitud del borde de la cúpula cuadrada dada la relación de superficie a volumen

Calculadora abierta 

$$fx \quad l_e = \frac{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot R_{A/V}}$$

$$ex \quad 9.917322m = \frac{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot 0.6m^{-1}}$$

4) Longitud del borde de la cúpula cuadrada Volumen dado

Calculadora abierta 

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

$$ex \quad 9.926005m = \left(\frac{1900m^3}{1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}} \right)^{\frac{1}{3}}$$



Altura de la cúpula cuadrada

5) Altura de la cúpula cuadrada

Calculadora abierta 

$$fx \quad h = l_e \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec \left(\frac{\pi}{4} \right)^2 \right)}$$

$$ex \quad 7.071068m = 10m \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec \left(\frac{\pi}{4} \right)^2 \right)}$$

6) Altura de la cúpula cuadrada dada el área de superficie total

Calculadora abierta 

$$fx \quad h = \sqrt{\frac{TSA}{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec \left(\frac{\pi}{4} \right)^2 \right)}$$

$$ex \quad 7.083145m = \sqrt{\frac{1160m^2}{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec \left(\frac{\pi}{4} \right)^2 \right)}$$



7) Altura de la cúpula cuadrada dada la relación de superficie a volumen



fx

Calculadora abierta

$$h = \frac{\left(7 + \left(2 \cdot \sqrt{2}\right) + \sqrt{3}\right) \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{4}\right)^2\right)}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot R_{A/V}}$$

ex 7.012606m =
$$\frac{\left(7 + \left(2 \cdot \sqrt{2}\right) + \sqrt{3}\right) \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{4}\right)^2\right)}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot 0.6m^{-1}}$$

8) Altura de la cúpula cuadrada Volumen dado

fx

Calculadora abierta

$$h = \left(\frac{V}{1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{4}\right)^2\right)}$$

ex 7.018746m =
$$\left(\frac{1900m^3}{1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{4}\right)^2\right)}$$

Área de superficie de la cúpula cuadrada



Área de superficie total de la cúpula cuadrada

9) Área de superficie total de la cúpula cuadrada

$$\text{fx } \text{TSA} = \left(7 + \left(2 \cdot \sqrt{2} \right) + \sqrt{3} \right) \cdot l_e^2$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 1156.048\text{m}^2 = \left(7 + \left(2 \cdot \sqrt{2} \right) + \sqrt{3} \right) \cdot (10\text{m})^2$$

10) Área de superficie total de la cúpula cuadrada dada la altura

fx

Calculadora abierta 

$$\text{TSA} = \left(7 + \left(2 \cdot \sqrt{2} \right) + \sqrt{3} \right) \cdot \left(\frac{h^2}{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec \left(\frac{\pi}{4} \right)^2 \right)} \right)$$

$$\text{ex } 1132.927\text{m}^2 = \left(7 + \left(2 \cdot \sqrt{2} \right) + \sqrt{3} \right) \cdot \left(\frac{(7\text{m})^2}{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec \left(\frac{\pi}{4} \right)^2 \right)} \right)$$



11) Área de superficie total de la cúpula cuadrada dada la relación de superficie a volumen

fx

Calculadora abierta 

$$\text{TSA} = \left(7 + \left(2 \cdot \sqrt{2}\right) + \sqrt{3}\right) \cdot \left(\frac{7 + \left(2 \cdot \sqrt{2}\right) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot R_{A/V}}\right)^2$$

ex

$$1137.011\text{m}^2 = \left(7 + \left(2 \cdot \sqrt{2}\right) + \sqrt{3}\right) \cdot \left(\frac{7 + \left(2 \cdot \sqrt{2}\right) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot 0.6\text{m}^{-1}}\right)^2$$

12) Área de superficie total de la cúpula cuadrada Volumen dado

fx

Calculadora abierta 

$$\text{TSA} = \left(7 + \left(2 \cdot \sqrt{2}\right) + \sqrt{3}\right) \cdot \left(\frac{V}{1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}}\right)^{\frac{2}{3}}$$

ex

$$1139.003\text{m}^2 = \left(7 + \left(2 \cdot \sqrt{2}\right) + \sqrt{3}\right) \cdot \left(\frac{1900\text{m}^3}{1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}}\right)^{\frac{2}{3}}$$



Relación superficie-volumen de una cúpula cuadrada

13) Relación de superficie a volumen de cúpula cuadrada

Calculadora abierta 

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot l_e}$$

$$\text{ex } 0.595039\text{m}^{-1} = \frac{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot 10\text{m}}$$

14) Relación de superficie a volumen de cúpula cuadrada dada la altura

Calculadora abierta 

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot \left(\frac{h}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{4}\right)^2\right)}}\right)}$$

$$\text{ex } 0.60108\text{m}^{-1} = \frac{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot \left(\frac{7\text{m}}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{4}\right)^2\right)}}\right)}$$



15) Relación de superficie a volumen de la cúpula cuadrada dada el área de superficie total

Calculadora abierta 

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot \sqrt{\frac{\text{TSA}}{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}}}$$

$$\text{ex } 0.594025\text{m}^{-1} = \frac{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot \sqrt{\frac{1160\text{m}^2}{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}}}$$

16) Relación de superficie a volumen de la cúpula cuadrada dado el volumen

Calculadora abierta 

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot \left(\frac{V}{1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}}\right)^{\frac{1}{3}}}$$

$$\text{ex } 0.599475\text{m}^{-1} = \frac{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot \left(\frac{1900\text{m}^3}{1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}}\right)^{\frac{1}{3}}}$$



Volumen de la cúpula cuadrada

17) Volumen de cúpula cuadrada dada la relación superficie a volumen

fx

Calculadora abierta 

$$V = \left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot \left(\frac{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot R_{A/V}}\right)^3$$

ex $1895.018\text{m}^3 = \left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot \left(\frac{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot 0.6\text{m}^{-1}}\right)^3$


18) Volumen de la cúpula cuadrada

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

Calculadora abierta 

ex $1942.809\text{m}^3 = \left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot (10\text{m})^3$



19) Volumen de la cúpula cuadrada dada la altura 

fx

Calculadora abierta 

$$V = \left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot \left(\frac{h}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{4}\right)^2\right)}}\right)^3$$

$$\text{ex } 1884.817\text{m}^3 = \left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot \left(\frac{7\text{m}}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{4}\right)^2\right)}}\right)^3$$

20) Volumen de la cúpula cuadrada dado el área de superficie total 

fx

Calculadora abierta 

$$V = \left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot \left(\frac{\text{TSA}}{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}\right)^{\frac{3}{2}}$$

$$\text{ex } 1952.78\text{m}^3 = \left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot \left(\frac{1160\text{m}^2}{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}\right)^{\frac{3}{2}}$$







Variables utilizadas

- **h** Altura de la cúpula cuadrada (*Metro*)
- **l_e** Longitud del borde de la cúpula cuadrada (*Metro*)
- **$R_{A/V}$** Relación de superficie a volumen de cúpula cuadrada (*1 por metro*)
- **TSA** Área de superficie total de la cúpula cuadrada (*Metro cuadrado*)
- **V** Volumen de la cúpula cuadrada (*Metro cúbico*)



Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Función:** **cosec**, cosec(Angle)
Trigonometric cosecant function
- **Función:** **sec**, sec(Angle)
Trigonometric secant function
- **Función:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **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

- [Cúpula pentagonal Fórmulas](#) 
- [Cúpula triangular Fórmulas](#) 
- [Cúpula cuadrada Fórmulas](#) 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

PDF Disponible en

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

1/3/2024 | 7:41:10 AM UTC

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

