

Fórmulas importantes del cilindro elíptico Fórmulas PDF



Fórmulas
Ejemplos
con unidades

Lista de 13
Fórmulas importantes del cilindro elíptico
Fórmulas

1) Altura del cilindro elíptico Fórmula ↻

Fórmula

$$h = \frac{LSA}{\pi \cdot (b + a)}$$

Ejemplo con Unidades

$$5.0399 \text{ m} = \frac{95 \text{ m}^2}{3.1416 \cdot (2 \text{ m} + 4 \text{ m})}$$

Evaluar fórmula ↻

2) Altura del cilindro elíptico dado volumen Fórmula ↻

Fórmula

$$h = \frac{V}{\pi \cdot b \cdot a}$$

Ejemplo con Unidades

$$4.9736 \text{ m} = \frac{125 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot 2 \text{ m} \cdot 4 \text{ m}}$$

Evaluar fórmula ↻

3) Área de la superficie lateral del cilindro elíptico dado el volumen Fórmula ↻

Fórmula

$$LSA = \pi \cdot (b + a) \cdot \frac{V}{\pi \cdot b \cdot a}$$

Ejemplo con Unidades

$$93.75 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot (2 \text{ m} + 4 \text{ m}) \cdot \frac{125 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot 2 \text{ m} \cdot 4 \text{ m}}$$

Evaluar fórmula ↻

4) Área de superficie lateral del cilindro elíptico Fórmula ↻

Fórmula

$$LSA = \pi \cdot (b + a) \cdot h$$

Ejemplo con Unidades

$$94.2478 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot (2 \text{ m} + 4 \text{ m}) \cdot 5 \text{ m}$$

Evaluar fórmula ↻

5) Área de superficie total del cilindro elíptico Fórmula ↻

Fórmula

$$TSA = \pi \cdot ((b + a) \cdot h + (2 \cdot b \cdot a))$$

Ejemplo con Unidades

$$144.5133 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot ((2 \text{ m} + 4 \text{ m}) \cdot 5 \text{ m} + (2 \cdot 2 \text{ m} \cdot 4 \text{ m}))$$

Evaluar fórmula ↻

6) Área de superficie total del cilindro elíptico dada el área de superficie lateral Fórmula ↻

Fórmula

$$TSA = LSA + (2 \cdot \pi \cdot b \cdot a)$$

Ejemplo con Unidades

$$145.2655 \text{ m}^2 = 95 \text{ m}^2 + (2 \cdot 3.1416 \cdot 2 \text{ m} \cdot 4 \text{ m})$$

Evaluar fórmula ↻



7) Relación de superficie a volumen del cilindro elíptico Fórmula

Fórmula

$$R_{A/V} = \frac{LSA + (2 \cdot \pi \cdot b \cdot a)}{\pi \cdot h \cdot b \cdot a}$$

Ejemplo con Unidades

$$1.156 \text{ m}^{-1} = \frac{95 \text{ m}^2 + (2 \cdot 3.1416 \cdot 2 \text{ m} \cdot 4 \text{ m})}{3.1416 \cdot 5 \text{ m} \cdot 2 \text{ m} \cdot 4 \text{ m}}$$

Evaluar fórmula 

8) Relación de superficie a volumen del cilindro elíptico dado el área de superficie lateral y el semieje mayor Fórmula

Fórmula

$$R_{A/V} = \frac{LSA + \left(2 \cdot \pi \cdot \left(\frac{LSA}{\pi \cdot h} - a \right) \cdot a \right)}{\pi \cdot h \cdot \left(\frac{LSA}{\pi \cdot h} - a \right) \cdot a}$$

Evaluar fórmula 

Ejemplo con Unidades

$$1.1383 \text{ m}^{-1} = \frac{95 \text{ m}^2 + \left(2 \cdot 3.1416 \cdot \left(\frac{95 \text{ m}^2}{3.1416 \cdot 5 \text{ m}} - 4 \text{ m} \right) \cdot 4 \text{ m} \right)}{3.1416 \cdot 5 \text{ m} \cdot \left(\frac{95 \text{ m}^2}{3.1416 \cdot 5 \text{ m}} - 4 \text{ m} \right) \cdot 4 \text{ m}}$$

9) Relación de superficie a volumen del cilindro elíptico dado el volumen y el eje semimenor Fórmula

Fórmula

$$R_{A/V} = \frac{LSA + \frac{2 \cdot V}{h}}{V}$$

Ejemplo con Unidades

$$1.16 \text{ m}^{-1} = \frac{95 \text{ m}^2 + \frac{2 \cdot 125 \text{ m}^3}{5 \text{ m}}}{125 \text{ m}^3}$$

Evaluar fórmula 

10) Volumen dado del semieje mayor del cilindro elíptico Fórmula

Fórmula

$$a = \frac{V}{\pi \cdot h \cdot b}$$

Ejemplo con Unidades

$$3.9789 \text{ m} = \frac{125 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot 5 \text{ m} \cdot 2 \text{ m}}$$

Evaluar fórmula 

11) Volumen dado del semieje menor del cilindro elíptico Fórmula

Fórmula

$$b = \frac{V}{\pi \cdot h \cdot a}$$

Ejemplo con Unidades

$$1.9894 \text{ m} = \frac{125 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot 5 \text{ m} \cdot 4 \text{ m}}$$

Evaluar fórmula 

12) Volumen del cilindro elíptico Fórmula

Fórmula

$$V = \pi \cdot h \cdot b \cdot a$$


Ejemplo con Unidades

$$125.6637 \text{ m}^3 = 3.1416 \cdot 5 \text{ m} \cdot 2 \text{ m} \cdot 4 \text{ m}$$

Evaluar fórmula 



13) Volumen del cilindro elíptico dado el área de la superficie lateral y el semieje mayor

Fórmula 

Fórmula

$$V = \pi \cdot h \cdot a \cdot \left(\frac{LSA}{\pi \cdot h} - a \right)$$

Ejemplo con Unidades

$$128.6726 \text{ m}^3 = 3.1416 \cdot 5 \text{ m} \cdot 4 \text{ m} \cdot \left(\frac{95 \text{ m}^2}{3.1416 \cdot 5 \text{ m}} - 4 \text{ m} \right)$$





Evaluar fórmula 



Variables utilizadas en la lista de Fórmulas importantes del cilindro elíptico anterior

- **a** Eje Semi Mayor del Cilindro Elíptico (Metro)
- **b** Eje semimenor del cilindro elíptico (Metro)
- **h** Altura del cilindro elíptico (Metro)
- **LSA** Área de superficie lateral del cilindro elíptico (Metro cuadrado)
- **R_{A/V}** Relación de superficie a volumen del cilindro elíptico (1 por metro)
- **TSA** Área de superficie total del cilindro elíptico (Metro cuadrado)
- **V** Volumen del cilindro elíptico (Metro cúbico)

Constantes, funciones y medidas utilizadas en la lista de Fórmulas importantes del cilindro elíptico anterior

- **constante(s):** pi,
3.14159265358979323846264338327950288
La constante de Arquímedes.
- **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 



- [Importante Anticubo Fórmulas](#) 
- [Importante Antiprisma Fórmulas](#) 
- [Importante Barril Fórmulas](#) 
- [Importante Cuboide doblado Fórmulas](#) 
- [Importante Bicono Fórmulas](#) 
- [Importante Cápsula Fórmulas](#) 
- [Importante Hiperboloide circular Fórmulas](#) 
- [Importante Cuboctaedro Fórmulas](#) 
- [Importante Cilindro de corte Fórmulas](#) 
- [Importante Cortar carcasa cilíndrica Fórmulas](#) 
- [Importante Cilindro Fórmulas](#) 
- [Importante Carcasa cilíndrica Fórmulas](#) 
- [Importante Cilindro dividido en dos en diagonal Fórmulas](#) 
- [Importante Disfenoide Fórmulas](#) 
- [Importante Calota doble Fórmulas](#) 
- [Importante Punto doble Fórmulas](#) 
- [Importante Elipsoide Fórmulas](#) 
- [Importante Cilindro elíptico Fórmulas](#) 
- [Importante Dodecaedro alargado Fórmulas](#) 
- [Importante Cilindro de extremo plano Fórmulas](#) 
- [Importante Fruto de Cono Fórmulas](#) 
- [Importante Gran Dodecaedro Fórmulas](#) 
- [Importante Gran icosaedro Fórmulas](#) 
- [Importante Gran dodecaedro estrellado Fórmulas](#) 
- [Importante Medio cilindro Fórmulas](#) 
- [Importante Medio tetraedro Fórmulas](#) 
- [Importante Hemisferio Fórmulas](#) 
- [Importante Cuboide hueco Fórmulas](#) 
- [Importante Cilindro hueco Fórmulas](#) 
- [Importante Frustum hueco Fórmulas](#) 
- [Importante hemisferio hueco Fórmulas](#) 
- [Importante Pirámide hueca Fórmulas](#) 
- [Importante Esfera hueca Fórmulas](#) 
- [Importante Lingote Fórmulas](#) 
- [Importante Obelisco Fórmulas](#) 
- [Importante Cilindro oblicuo Fórmulas](#) 
- [Importante Prisma oblicuo Fórmulas](#) 
- [Importante Cuboide de bordes obtusos Fórmulas](#) 
- [Importante Oloide Fórmulas](#) 
- [Importante Paraboloide Fórmulas](#) 
- [Importante Paralelepípedo Fórmulas](#) 
- [Importante Rampa Fórmulas](#) 
- [Importante Bipirámide regular Fórmulas](#) 



- [Importante Romboedro Fórmulas](#)
- [Importante Cuña derecha Fórmulas](#)
- [Importante Semi elipsoide Fórmulas](#)
- [Importante Cilindro doblado agudo Fórmulas](#)
- [Importante Prisma de tres filos sesgado Fórmulas](#)
- [Importante Pequeño dodecaedro estrellado Fórmulas](#)
- [Importante Sólido de revolución Fórmulas](#)
- [Importante Esfera Fórmulas](#)
- [Importante Casquillo esférico Fórmulas](#)
- [Importante Esquina esférica Fórmulas](#)
- [Importante Anillo esférico Fórmulas](#)
- [Importante Sector esférico Fórmulas](#)
- [Importante Segmento esférico Fórmulas](#)
- [Importante Cuña esférica Fórmulas](#)
- [Importante Pilar cuadrado Fórmulas](#)
- [Importante Pirámide estelar Fórmulas](#)
- [Importante Octaedro estrellado Fórmulas](#)
- [Importante Toroide Fórmulas](#)
- [Importante Toro Fórmulas](#)
- [Importante tetraedro trirectangular Fórmulas](#)
- [Importante Romboedro truncado Fórmulas](#)

Pruebe nuestras calculadoras visuales únicas

- [Cambio porcentual](#)
- [MCM de dos números](#)
- [Fracción propia](#)

¡COMPARTE este PDF con alguien que lo necesite!

Este PDF se puede descargar en estos idiomas.

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

7/10/2024 | 4:06:05 AM UTC

