



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Elipsoide 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 23 Elipsoide Fórmulas

Elipsoide

Eje del elipsoide

1) Primer semieje del elipsoide

$$fx \quad a = \frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot b \cdot c}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 10.23139m = \frac{3 \cdot 1200m^3}{4 \cdot \pi \cdot 7m \cdot 4m}$$

2) Primer semieje del elipsoide dado el área de superficie

$$fx \quad a = \left(\frac{\left(3 \cdot \left(\frac{SA}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (b \cdot c)^{1.6075}}{b^{1.6075} + c^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 9.937577m = \left(\frac{\left(3 \cdot \left(\frac{600m^2}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (7m \cdot 4m)^{1.6075}}{(7m)^{1.6075} + (4m)^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$


3) Segundo semieje del elipsoide

$$fx \quad b = \frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot a \cdot c}$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 7.161972m = \frac{3 \cdot 1200m^3}{4 \cdot \pi \cdot 10m \cdot 4m}$$



4) Segundo semieje del elipsoide dado el área de superficie Calculadora abierta 

$$fx \quad b = \left(\frac{\left(3 \cdot \left(\frac{SA}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (a \cdot c)^{1.6075}}{a^{1.6075} + c^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

$$ex \quad 6.949981m = \left(\frac{\left(3 \cdot \left(\frac{600m^2}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (10m \cdot 4m)^{1.6075}}{(10m)^{1.6075} + (4m)^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

5) Tercer semieje del elipsoide Calculadora abierta 

$$fx \quad c = \frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot a \cdot b}$$

$$ex \quad 4.092556m = \frac{3 \cdot 1200m^3}{4 \cdot \pi \cdot 10m \cdot 7m}$$

6) Tercer semieje del elipsoide dada el área de superficie Calculadora abierta 

$$fx \quad c = \left(\frac{\left(3 \cdot \left(\frac{SA}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (a \cdot b)^{1.6075}}{a^{1.6075} + b^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

$$ex \quad 3.944642m = \left(\frac{\left(3 \cdot \left(\frac{600m^2}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (10m \cdot 7m)^{1.6075}}{(10m)^{1.6075} + (7m)^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$



Área de superficie del elipsoide

7) Área de superficie del elipsoide

fx

Calculadora abierta 

$$SA = 4 \cdot \pi \cdot \left(\frac{(a \cdot b)^{1.6075} + (b \cdot c)^{1.6075} + (a \cdot c)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

ex

$$603.2371\text{m}^2 = 4 \cdot \pi \cdot \left(\frac{(10\text{m} \cdot 7\text{m})^{1.6075} + (7\text{m} \cdot 4\text{m})^{1.6075} + (10\text{m} \cdot 4\text{m})^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

8) Área de superficie del elipsoide dado volumen, primer y segundo semiejes

fx


Calculadora abierta 

$$SA = 4 \cdot \pi \cdot \left(\frac{(a \cdot b)^{1.6075} + \left(\frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot a}\right)^{1.6075} + \left(\frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot b}\right)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

ex

$$608.6864\text{m}^2 = 4 \cdot \pi \cdot \left(\frac{(10\text{m} \cdot 7\text{m})^{1.6075} + \left(\frac{3 \cdot 1200\text{m}^3}{4 \cdot \pi \cdot 10\text{m}}\right)^{1.6075} + \left(\frac{3 \cdot 1200\text{m}^3}{4 \cdot \pi \cdot 7\text{m}}\right)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$



9) Área de superficie del elipsoide dado volumen, primer y tercer semieje 


fx

Calculadora abierta 

$$SA = 4 \cdot \pi \cdot \left(\frac{\left(\frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot c} \right)^{1.6075} + \left(\frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot a} \right)^{1.6075} + (a \cdot c)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

ex

$$613.7431\text{m}^2 = 4 \cdot \pi \cdot \left(\frac{\left(\frac{3 \cdot 1200\text{m}^3}{4 \cdot \pi \cdot 4\text{m}} \right)^{1.6075} + \left(\frac{3 \cdot 1200\text{m}^3}{4 \cdot \pi \cdot 10\text{m}} \right)^{1.6075} + (10\text{m} \cdot 4\text{m})^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

10) Área de superficie del elipsoide dado volumen, segundo y tercer semiejes 

fx

Calculadora abierta 

$$SA = 4 \cdot \pi \cdot \left(\frac{\left(\frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot c} \right)^{1.6075} + (b \cdot c)^{1.6075} + \left(\frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot b} \right)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

ex

$$615.251\text{m}^2 = 4 \cdot \pi \cdot \left(\frac{\left(\frac{3 \cdot 1200\text{m}^3}{4 \cdot \pi \cdot 4\text{m}} \right)^{1.6075} + (7\text{m} \cdot 4\text{m})^{1.6075} + \left(\frac{3 \cdot 1200\text{m}^3}{4 \cdot \pi \cdot 7\text{m}} \right)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$



Relación de superficie a volumen del elipsoide

11) Relación de superficie a volumen de elipsoide dado volumen

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{4 \cdot \pi \cdot \left(\frac{(a \cdot b)^{1.6075} + (b \cdot c)^{1.6075} + (a \cdot c)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}{V}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 0.502698\text{m}^{-1} = \frac{4 \cdot \pi \cdot \left(\frac{(10\text{m} \cdot 7\text{m})^{1.6075} + (7\text{m} \cdot 4\text{m})^{1.6075} + (10\text{m} \cdot 4\text{m})^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}{1200\text{m}^3}$$

12) Relación de superficie a volumen de elipsoide dado volumen, primer y segundo semiejes

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{4 \cdot \pi \cdot \left(\frac{(a \cdot b)^{1.6075} + \left(\frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot a} \right)^{1.6075} + \left(\frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot b} \right)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}{V}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 0.507239\text{m}^{-1} = \frac{4 \cdot \pi \cdot \left(\frac{(10\text{m} \cdot 7\text{m})^{1.6075} + \left(\frac{3 \cdot 1200\text{m}^3}{4 \cdot \pi \cdot 10\text{m}} \right)^{1.6075} + \left(\frac{3 \cdot 1200\text{m}^3}{4 \cdot \pi \cdot 7\text{m}} \right)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}{1200\text{m}^3}$$



13) Relación de superficie a volumen de elipsoide dado volumen, primer y tercer semieje

$$fx \quad R_{A/V} = \frac{4 \cdot \pi \cdot \left(\frac{\left(\frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot c} \right)^{1.6075} + \left(\frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot a} \right)^{1.6075} + (a \cdot c)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}{V}$$

Calculadora abierta 

fx

$$ex \quad 0.511453m^{-1} = \frac{4 \cdot \pi \cdot \left(\frac{\left(\frac{3 \cdot 1200m^3}{4 \cdot \pi \cdot 4m} \right)^{1.6075} + \left(\frac{3 \cdot 1200m^3}{4 \cdot \pi \cdot 10m} \right)^{1.6075} + (10m \cdot 4m)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}{1200m^3}$$

14) Relación de superficie a volumen de elipsoide dado volumen, segundo y tercer semiejes

$$fx \quad R_{A/V} = \frac{4 \cdot \pi \cdot \left(\frac{\left(\frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot c} \right)^{1.6075} + (b \cdot c)^{1.6075} + \left(\frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot b} \right)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}{V}$$

Calculadora abierta 

fx

$$ex \quad 0.512709m^{-1} = \frac{4 \cdot \pi \cdot \left(\frac{\left(\frac{3 \cdot 1200m^3}{4 \cdot \pi \cdot 4m} \right)^{1.6075} + (7m \cdot 4m)^{1.6075} + \left(\frac{3 \cdot 1200m^3}{4 \cdot \pi \cdot 7m} \right)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}{1200m^3}$$

ex

15) Relación de superficie a volumen del elipsoide

$$fx \quad R_{A/V} = \frac{3 \cdot \left(\frac{(a \cdot b)^{1.6075} + (b \cdot c)^{1.6075} + (a \cdot c)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}{a \cdot b \cdot c}$$


Calculadora abierta 

fx

$$ex \quad 0.514329m^{-1} = \frac{3 \cdot \left(\frac{(10m \cdot 7m)^{1.6075} + (7m \cdot 4m)^{1.6075} + (10m \cdot 4m)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}{10m \cdot 7m \cdot 4m}$$

ex




16) Relación de superficie a volumen del elipsoide dada el área de superficie 

Calculadora abierta 

$$fx \quad R_{A/V} = \frac{SA}{\frac{4}{3} \cdot \pi \cdot a \cdot b \cdot c}$$


$$ex \quad 0.511569m^{-1} = \frac{600m^2}{\frac{4}{3} \cdot \pi \cdot 10m \cdot 7m \cdot 4m}$$

17) Relación de superficie a volumen del elipsoide dada el área de superficie, primer y segundo semieje 

Calculadora abierta 

$$fx \quad R_{A/V} = \frac{SA}{\frac{4 \cdot \pi \cdot a \cdot b}{3} \cdot \left(\frac{\left(3 \cdot \left(\frac{SA}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (a \cdot b)^{1.6075}}{a^{1.6075} + b^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}$$

$$ex \quad 0.518749m^{-1} = \frac{600m^2}{\frac{4 \cdot \pi \cdot 10m \cdot 7m}{3} \cdot \left(\frac{\left(3 \cdot \left(\frac{600m^2}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (10m \cdot 7m)^{1.6075}}{(10m)^{1.6075} + (7m)^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}$$

18) Relación de superficie a volumen del elipsoide dada el área de superficie, primer y tercer semieje 

Calculadora abierta 

$$fx \quad R_{A/V} = \frac{SA}{\frac{4 \cdot \pi \cdot a \cdot c}{3} \cdot \left(\frac{\left(3 \cdot \left(\frac{SA}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (a \cdot c)^{1.6075}}{a^{1.6075} + c^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}$$

$$ex \quad 0.515251m^{-1} = \frac{600m^2}{\frac{4 \cdot \pi \cdot 10m \cdot 4m}{3} \cdot \left(\frac{\left(3 \cdot \left(\frac{600m^2}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (10m \cdot 4m)^{1.6075}}{(10m)^{1.6075} + (4m)^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}$$



19) Relación de superficie a volumen del elipsoide dada el área de superficie, segundo y tercer semieje

Calculadora abierta 

$$fx \quad R_{A/V} = \frac{SA}{\frac{4 \cdot \pi \cdot b \cdot c}{3} \cdot \left(\frac{\left(3 \cdot \left(\frac{SA}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (b \cdot c)^{1.6075}}{b^{1.6075} + c^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}$$

$$ex \quad 0.514783m^{-1} = \frac{600m^2}{\frac{4 \cdot \pi \cdot 7m \cdot 4m}{3} \cdot \left(\frac{\left(3 \cdot \left(\frac{600m^2}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (7m \cdot 4m)^{1.6075}}{(7m)^{1.6075} + (4m)^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}$$

Volumen de elipsoide

20) Volumen de elipsoide dado el área de superficie, primer y segundo semieje

Calculadora abierta 

$$fx \quad V = \frac{4 \cdot \pi \cdot a \cdot b}{3} \cdot \left(\frac{\left(3 \cdot \left(\frac{SA}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (a \cdot b)^{1.6075}}{a^{1.6075} + b^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

$$ex \quad 1156.629m^3 = \frac{4 \cdot \pi \cdot 10m \cdot 7m}{3} \cdot \left(\frac{\left(3 \cdot \left(\frac{600m^2}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (10m \cdot 7m)^{1.6075}}{(10m)^{1.6075} + (7m)^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$



21) Volumen de elipsoide dado el área de superficie, primer y tercer semieje

fx

Calculadora abierta 

$$V = \frac{4 \cdot \pi \cdot a \cdot c}{3} \cdot \left(\frac{\left(3 \cdot \left(\frac{SA}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (a \cdot c)^{1.6075}}{a^{1.6075} + c^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

ex

$$1164.48\text{m}^3 = \frac{4 \cdot \pi \cdot 10\text{m} \cdot 4\text{m}}{3} \cdot \left(\frac{\left(3 \cdot \left(\frac{600\text{m}^2}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (10\text{m} \cdot 4\text{m})^{1.6075}}{(10\text{m})^{1.6075} + (4\text{m})^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

22) Volumen de elipsoide dado el área de superficie, segundo y tercer semieje

fx

Calculadora abierta 

$$V = \frac{4 \cdot \pi \cdot b \cdot c}{3} \cdot \left(\frac{\left(3 \cdot \left(\frac{SA}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (b \cdot c)^{1.6075}}{b^{1.6075} + c^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

ex

$$1165.54\text{m}^3 = \frac{4 \cdot \pi \cdot 7\text{m} \cdot 4\text{m}}{3} \cdot \left(\frac{\left(3 \cdot \left(\frac{600\text{m}^2}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (7\text{m} \cdot 4\text{m})^{1.6075}}{(7\text{m})^{1.6075} + (4\text{m})^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

23) Volumen del elipsoide

fx

Calculadora abierta 

$$V = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot a \cdot b \cdot c$$

ex

$$1172.861\text{m}^3 = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot 10\text{m} \cdot 7\text{m} \cdot 4\text{m}$$







Variables utilizadas

- **a** Primer semieje del elipsoide (Metro)
- **b** Segundo semieje del elipsoide (Metro)
- **c** Tercer semieje del elipsoide (Metro)
- **R_{AV}** Relación de superficie a volumen del elipsoide (1 por metro)
- **SA** Área de superficie del elipsoide (Metro cuadrado)
- **V** Volumen de elipsoide (Metro cúbico)



Constantes, funciones, medidas utilizadas


- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **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

- [Anticubo Fórmulas](#) 
- [Antiprisma Fórmulas](#) 
- [Barril Fórmulas](#) 
- [Cuboide doblado Fórmulas](#) 
- [Bicono Fórmulas](#) 
- [Cápsula Fórmulas](#) 
- [Hiperoide circular Fórmulas](#) 
- [Cuboctaedro Fórmulas](#) 
- [Cilindro de corte Fórmulas](#) 
- [Cortar carcasa cilíndrica Fórmulas](#) 
- [Cilindro Fórmulas](#) 
- [Carcasa cilíndrica Fórmulas](#) 
- [Cilindro dividido en dos en diagonal Fórmulas](#) 
- [Disfenoide Fórmulas](#) 
- [Calota doble Fórmulas](#) 
- [Punto doble Fórmulas](#) 
- [Elipsoide Fórmulas](#) 
- [Cilindro elíptico Fórmulas](#) 
- [Dodecaedro alargado Fórmulas](#) 
- [Cilindro de extremo plano Fórmulas](#) 
- [Fruto de Cono Fórmulas](#) 
- [Gran Dodecaedro Fórmulas](#) 
- [Gran icosaedro Fórmulas](#) 
- [Gran dodecaedro estrellado Fórmulas](#) 
- [Medio cilindro Fórmulas](#) 
- [Medio tetraedro Fórmulas](#) 
- [Hemisferio Fórmulas](#) 
- [Cuboide hueco Fórmulas](#) 
- [Cilindro hueco Fórmulas](#) 
- [Frustum hueco Fórmulas](#) 
- [hemisferio hueco Fórmulas](#) 
- [Pirámide hueca Fórmulas](#) 
- [Esfera hueca Fórmulas](#) 
- [Lingote Fórmulas](#) 
- [Obelisco Fórmulas](#) 
- [Cilindro oblicuo Fórmulas](#) 
- [Prisma oblicuo Fórmulas](#) 
- [Cuboide de bordes obtusos Fórmulas](#) 
- [Oloide Fórmulas](#) 
- [Paraboloide Fórmulas](#) 
- [Paralelepípedo Fórmulas](#) 
- [Prismatoide Fórmulas](#) 
- [Rampa Fórmulas](#) 
- [Bipirámide regular Fórmulas](#) 
- [Romboedro Fórmulas](#) 
- [Cuña derecha Fórmulas](#) 
- [Semi elipsoide Fórmulas](#) 
- [Cilindro doblado agudo Fórmulas](#) 
- [Prisma de tres filos sesgado Fórmulas](#) 
- [Pequeño dodecaedro estrellado Fórmulas](#) 
- [Sólido de revolución Fórmulas](#) 
- [Esfera Fórmulas](#) 
- [Casquillo esférico Fórmulas](#) 
- [Esquina esférica Fórmulas](#) 
- [Anillo esférico Fórmulas](#) 
- [Sector esférico Fórmulas](#) 
- [Segmento esférico Fórmulas](#) 



- [Cuña esférica Fórmulas](#) 
- [Pilar cuadrado Fórmulas](#) 
- [Pirámide estelar Fórmulas](#) 
- [Octaedro estrellado Fórmulas](#) 
- [Toroide Fórmulas](#) 
- [Toro Fórmulas](#) 
- [tetraedro trirectangular Fórmulas](#) 
- [Romboedro truncado Fórmulas](#) 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

PDF Disponible en

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

12/1/2023 | 5:28:41 AM UTC

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

