



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

## Ważne wzory cylindra eliptycznego Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

Najszerzy zasięg kalkulatorów i rośnięcie - **30 000+ kalkulatorów!**  
Oblicz z inną jednostką dla każdej zmiennej - **W wbudowanej konwersji jednostek!**

Najszerzy zbiór miar i jednostek - **250+ pomiarów!**

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)



# Lista 13 Ważne wzory cylindra eliptycznego Formuły

## Ważne wzory cylindra eliptycznego

### 1) Całkowita powierzchnia walca eliptycznego

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 144.5133m^2 = \pi \cdot (((2m + 4m) \cdot 5m) + (2 \cdot 2m \cdot 4m))$$

### 2) Całkowite pole powierzchni walca eliptycznego przy danym polu powierzchni bocznej

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 145.2655m^2 = 95m^2 + (2 \cdot \pi \cdot 2m \cdot 4m)$$

### 3) Objętość cylindra eliptycznego

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 125.6637m^3 = \pi \cdot 5m \cdot 2m \cdot 4m$$



#### 4) Objętość walca eliptycznego przy danym polu powierzchni bocznej i półosi wielkiej

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235\_img.jpg\)](#)

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

#### 5) Pole powierzchni bocznej walca eliptycznego

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 94.24778\text{m}^2 = \pi \cdot (2\text{m} + 4\text{m}) \cdot 5\text{m}$$

#### 6) Pole powierzchni bocznej walca eliptycznego przy danej objętości

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f\_img.jpg\)](#)

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

#### 7) Półos mała eliptycznego walca o danej objętości

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.989437\text{m} = \frac{125\text{m}^3}{\pi \cdot 5\text{m} \cdot 4\text{m}}$$




8) Półoś wielka walca eliptycznego z daną objętością 

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

Otwórz kalkulator 


$$\text{ex } 3.978874\text{m} = \frac{125\text{m}^3}{\pi \cdot 5\text{m} \cdot 2\text{m}}$$

9) Stosunek powierzchni do objętości walca eliptycznego 

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

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 1.155986\text{m}^{-1} = \frac{95\text{m}^2 + (2 \cdot \pi \cdot 2\text{m} \cdot 4\text{m})}{\pi \cdot 5\text{m} \cdot 2\text{m} \cdot 4\text{m}}$$

10) Stosunek powierzchni do objętości walca eliptycznego przy danej objętości i półosi małej 

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

Otwórz kalkulator 

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



## 11) Stosunek powierzchni do objętości walca eliptycznego przy danym polu powierzchni bocznej i półosi głównej

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.138308\text{m}^{-1} = \frac{95\text{m}^2 + \left(2 \cdot \pi \cdot \left(\frac{95\text{m}^2}{\pi \cdot 5\text{m}} - 4\text{m}\right) \cdot 4\text{m}\right)}{\pi \cdot 5\text{m} \cdot \left(\frac{95\text{m}^2}{\pi \cdot 5\text{m}} - 4\text{m}\right) \cdot 4\text{m}}$$

## 12) Wysokość cylindra eliptycznego

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 5.039907\text{m} = \frac{95\text{m}^2}{\pi \cdot (2\text{m} + 4\text{m})}$$

## 13) Wysokość walca eliptycznego przy danej objętości

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 4.973592\text{m} = \frac{125\text{m}^3}{\pi \cdot 2\text{m} \cdot 4\text{m}}$$






## Używane zmienne

- **a** Półoś wielka walca eliptycznego (*Metr*)
- **b** Półoś mała cylindra eliptycznego (*Metr*)
- **h** Wysokość cylindra eliptycznego (*Metr*)
- **LSA** Pole powierzchni bocznej walca eliptycznego (*Metr Kwadratowy*)
- **$R_{A/V}$**  Stosunek powierzchni do objętości walca eliptycznego (*1 na metr*)
- **TSA** Całkowita powierzchnia walca eliptycznego (*Metr Kwadratowy*)
- **V** Objętość cylindra eliptycznego (*Sześciennej Metr*)



## Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Stały:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288  
*Stała Archimedesesa*
- **Pomiar:** **Długość** in Metr (m)  
*Długość Konwersja jednostek* 
- **Pomiar:** **Tom** in Sześcienny Metr ( $m^3$ )  
*Tom Konwersja jednostek* 
- **Pomiar:** **Obszar** in Metr Kwadratowy ( $m^2$ )  
*Obszar Konwersja jednostek* 
- **Pomiar:** **Odwrotna długość** in 1 na metr ( $m^{-1}$ )  
*Odwrotna długość Konwersja jednostek* 



## Sprawdź inne listy formuł

- **Anticube Formuły** 
- **Antypryzm Formuły** 
- **Beczka Formuły** 
- **Wygięty prostopadłościan Formuły** 
- **Bicone Formuły** 
- **Kapsuła Formuły** 
- **Okrągły hiperboloid Formuły** 
- **Cuboctahedron Formuły** 
- **Wytnij cylinder Formuły** 
- **Wytnij cylindryczną powłokę Formuły** 
- **Cylinder Formuły** 
- **Cylindryczna skorupa Formuły** 
- **Cylinder przekątny o połowę Formuły** 
- **Disphenoid Formuły** 
- **Podwójna Kalotta Formuły** 
- **Podwójny punkt Formuły** 
- **Elipsoida Formuły** 
- **Cylinder eliptyczny Formuły** 
- **Wydłużony dwunastościan Formuły** 
- **Cylinder z płaskim końcem Formuły** 
- **Ścięty stożek Formuły** 
- **Wielki dwunastościan Formuły** 
- **Wielki Dwudziestościan Formuły** 
- **Wielki dwunastościan gwiaździsty Formuły** 
- **Pół cylindra Formuły** 
- **Pół czworościanu Formuły** 
- **Półkula Formuły** 
- **Hollow prostopadłościan Formuły** 
- **Pusty cylinder Formuły** 
- **Hollow Frustum Formuły** 
- **Pusta półkula Formuły** 
- **Pusta Piramida Formuły** 
- **Pusta kula Formuły** 
- **Wlewek Formuły** 
- **Obelisk Formuły** 
- **Cylinder ukośny Formuły** 
- **Ukośny pryzmat Formuły** 
- **Tępo zakończony prostopadłościan Formuły** 
- **Oloid Formuły** 
- **Paraboloida Formuły** 
- **Równoległościan Formuły** 
- **Rampa Formuły** 
- **Zwykła dwubiegunowa Formuły** 
- **Romboedr Formuły** 





- **Prawy klin Formuły** 
- **Półelipsoida Formuły** 
- **Ostry wygięty cylinder Formuły** 
- **Wykrzywiony pryzmat trójkrawędziowy Formuły** 
- **Mały dwunastościan gwiaździsty Formuły** 
- **Solid of Revolution Formuły** 
- **Kula Formuły** 
- **Czapka sferyczna Formuły** 
- **Narożnik sferyczny Formuły** 
- **Pierścień sferyczny Formuły** 
- **Sektor kulisty Formuły** 
- **Segment sferyczny Formuły** 
- **Klin kulisty Formuły** 
- **Kwadratowy filar Formuły** 
- **Piramida Gwiazda Formuły** 
- **Gwiaździsty ośmiościan Formuły** 
- **Toroid Formuły** 
- **Torus Formuły** 
- **Trójkątny czworościan Formuły** 
- **Obcięty romboedr Formuły** 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

**PDF Dostępne w**

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

5/27/2024 | 8:11:16 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

