



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



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

## Obelisk 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 16 Obelisk Formuły

### Obelisk

#### Długość krawędzi Obelisku

##### 1) Długość krawędzi podstawy Obelisku

$$fx \quad l_{e(\text{Base})} = \sqrt{TSA - LSA}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(de95854c7ee024cfadc48187bbb781b2\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 15m = \sqrt{1375m^2 - 1150m^2}$$

#### Wysokość Obelisku

##### 2) Frustum Wysokość Obelisku

$$fx \quad h_{\text{Frustum}} = h - h_{\text{Pyramid}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(9c2e8d1b5bd77cb5c9f83b7a9cff79fd\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 20m = 25m - 5m$$

##### 3) Piramidalna wysokość Obelisku

$$fx \quad h_{\text{Pyramid}} = h - h_{\text{Frustum}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(235bfe13ebf007ce2eea9e689707fac7\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 5m = 25m - 20m$$

##### 4) Piramidalna wysokość obelisku przy danej objętości i wysokości ściętej

 $fx$ 
[Otwórz kalkulator !\[\]\(291e070cef6c4d5e78fefe4696ef53be\_img.jpg\)](#)

$$h_{\text{Pyramid}} = \frac{(3 \cdot V) - \left( h_{\text{Frustum}} \cdot \left( l_{e(\text{Base})}^2 + l_{e(\text{Transition})}^2 + \sqrt{l_{e(\text{Base})}^2 \cdot l_{e(\text{Transition})}^2} \right) \right)}{l_{e(\text{Transition})}^2}$$

$$ex \quad 4.9m = \frac{(3 \cdot 3330m^3) - \left( 20m \cdot \left( (15m)^2 + (10m)^2 + \sqrt{(15m)^2 \cdot (10m)^2} \right) \right)}{(10m)^2}$$

##### 5) Wysokość Obelisku



$$fx \quad h = h_{\text{Frustum}} + h_{\text{Pyramid}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(aceb1790ece33f2eac474d4a9431c6d6\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 25m = 20m + 5m$$

#### Powierzchnia Obelisku



Powierzchnia boczna Obelisku 6) Pole powierzchni bocznej obelisku przy danej wysokości Frustum i wysokości obelisku 


fx

Otwórz kalkulator 

$$LSA = \left( (l_{e(\text{Base})} + l_{e(\text{Transition})}) \cdot \sqrt{(l_{e(\text{Base})} - l_{e(\text{Transition})})^2 + (4 \cdot h_{\text{Frustum}}^2)} \right) + \left( l_{e(\text{Transition})} \right)$$

ex

$$1149.204\text{m}^2 = \left( (15\text{m} + 10\text{m}) \cdot \sqrt{(15\text{m} - 10\text{m})^2 + (4 \cdot (20\text{m})^2)} \right) + \left( 10\text{m} \cdot \sqrt{(4 \cdot (25\text{m} - 20\text{m})^2) + (10\text{m})^2} \right)$$

7) Pole powierzchni bocznej Obelisku przy danej wysokości Frustum i wysokości piramidy 

fx

Otwórz kalkulator 

$$LSA = \left( (l_{e(\text{Base})} + l_{e(\text{Transition})}) \cdot \sqrt{(l_{e(\text{Base})} - l_{e(\text{Transition})})^2 + (4 \cdot h_{\text{Frustum}}^2)} \right) + \left( l_{e(\text{Transition})} \right)$$

ex

$$1149.204\text{m}^2 = \left( (15\text{m} + 10\text{m}) \cdot \sqrt{(15\text{m} - 10\text{m})^2 + (4 \cdot (20\text{m})^2)} \right) + \left( 10\text{m} \cdot \sqrt{(4 \cdot (5\text{m})^2) + (10\text{m})^2} \right)$$

8) Pole powierzchni bocznej obelisku przy danej wysokości piramidy i wysokości obelisku 


fx

Otwórz kalkulator 

$$LSA = \left( (l_{e(\text{Base})} + l_{e(\text{Transition})}) \cdot \sqrt{(l_{e(\text{Base})} - l_{e(\text{Transition})})^2 + (4 \cdot (h - h_{\text{Pyramid}})^2)} \right) + \left( l_{e(\text{Transition})} \right)$$

ex

$$1149.204\text{m}^2 = \left( (15\text{m} + 10\text{m}) \cdot \sqrt{(15\text{m} - 10\text{m})^2 + (4 \cdot (25\text{m} - 5\text{m})^2)} \right) + \left( 10\text{m} \cdot \sqrt{(4 \cdot (5\text{m})^2) + (10\text{m})^2} \right)$$

9) Pole powierzchni bocznej obelisku przy danym polu powierzchni całkowitej i długości krawędzi podstawy 

fx


Otwórz kalkulator 

$$LSA = TSA - l_{e(\text{Base})}^2$$

ex

$$1150\text{m}^2 = 1375\text{m}^2 - (15\text{m})^2$$





Całkowita powierzchnia Obelisku 10) Całkowita powierzchnia Obelisku 

$$\text{fx } TSA = l_{e(\text{Base})}^2 + LSA$$

Otwórz kalkulator 


$$\text{ex } 1375\text{m}^2 = (15\text{m})^2 + 1150\text{m}^2$$

Stosunek powierzchni do objętości Obelisku 11) Stosunek powierzchni do objętości Obelisku 

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{l_{e(\text{Base})}^2 + LSA}{\left(\frac{h_{\text{Frustum}} \cdot (l_{e(\text{Base})}^2 + l_{e(\text{Transition})}^2 + \sqrt{l_{e(\text{Base})}^2 \cdot l_{e(\text{Transition})}^2})}{3}\right) + (l_{e(\text{Transition})}^2 \cdot h_{\text{Pyramid}})}$$

Otwórz kalkulator 


$$\text{ex } 0.4125\text{m}^{-1} = \frac{(15\text{m})^2 + 1150\text{m}^2}{\left(\frac{20\text{m} \cdot ((15\text{m})^2 + (10\text{m})^2 + \sqrt{(15\text{m})^2 \cdot (10\text{m})^2})}{3}\right) + ((10\text{m})^2 \cdot 5\text{m})}$$

12) Stosunek powierzchni do objętości obelisku przy danej wysokości Frustum i wysokości obelisku 

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{l_{e(\text{Base})}^2 + LSA}{\left(\frac{(h - h_{\text{Pyramid}}) \cdot (l_{e(\text{Base})}^2 + l_{e(\text{Transition})}^2 + \sqrt{l_{e(\text{Base})}^2 \cdot l_{e(\text{Transition})}^2})}{3}\right) + (l_{e(\text{Transition})}^2 \cdot h_{\text{Pyramid}})}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 0.4125\text{m}^{-1} = \frac{(15\text{m})^2 + 1150\text{m}^2}{\left(\frac{(25\text{m} - 5\text{m}) \cdot ((15\text{m})^2 + (10\text{m})^2 + \sqrt{(15\text{m})^2 \cdot (10\text{m})^2})}{3}\right) + ((10\text{m})^2 \cdot 5\text{m})}$$

13) Stosunek powierzchni do objętości obelisku przy danej wysokości piramidy i wysokości obelisku 

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{l_{e(\text{Base})}^2 + LSA}{\left(\frac{h_{\text{Frustum}} \cdot (l_{e(\text{Base})}^2 + l_{e(\text{Transition})}^2 + \sqrt{l_{e(\text{Base})}^2 \cdot l_{e(\text{Transition})}^2})}{3}\right) + (l_{e(\text{Transition})}^2 \cdot (h - h_{\text{Frustum}}))}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 0.4125\text{m}^{-1} = \frac{(15\text{m})^2 + 1150\text{m}^2}{\left(\frac{20\text{m} \cdot ((15\text{m})^2 + (10\text{m})^2 + \sqrt{(15\text{m})^2 \cdot (10\text{m})^2})}{3}\right) + ((10\text{m})^2 \cdot (25\text{m} - 20\text{m}))}$$



## Tom Obelisku ↗

## 14) Objętość Obelisku ↗

fx

Otwórz kalkulator ↗

$$V = \frac{\left( h_{\text{Frustum}} \cdot \left( l_{e(\text{Base})}^2 + l_{e(\text{Transition})}^2 + \sqrt{l_{e(\text{Base})}^2 \cdot l_{e(\text{Transition})}^2} \right) \right) + \left( l_{e(\text{Transition})}^2 \cdot h_{\text{Pyramid}} \right)}{3}$$

ex

$$3333.333\text{m}^3 = \frac{\left( 20\text{m} \cdot \left( (15\text{m})^2 + (10\text{m})^2 + \sqrt{(15\text{m})^2 \cdot (10\text{m})^2} \right) \right) + \left( (10\text{m})^2 \cdot 5\text{m} \right)}{3}$$

## 15) Objętość obelisku przy danej wysokości Frustum i wysokości obelisku ↗

fx

Otwórz kalkulator ↗

$$V = \frac{\left( h_{\text{Frustum}} \cdot \left( l_{e(\text{Base})}^2 + l_{e(\text{Transition})}^2 + \sqrt{l_{e(\text{Base})}^2 \cdot l_{e(\text{Transition})}^2} \right) \right) + \left( l_{e(\text{Transition})}^2 \cdot (h - h_{\text{Frustum}}) \right)}{3}$$

ex

$$3333.333\text{m}^3 = \frac{\left( 20\text{m} \cdot \left( (15\text{m})^2 + (10\text{m})^2 + \sqrt{(15\text{m})^2 \cdot (10\text{m})^2} \right) \right) + \left( (10\text{m})^2 \cdot (25\text{m} - 20\text{m}) \right)}{3}$$

## 16) Objętość obelisku przy danej wysokości piramidy i wysokości obelisku ↗

fx

Otwórz kalkulator ↗

$$V = \frac{\left( (h - h_{\text{Pyramid}}) \cdot \left( l_{e(\text{Base})}^2 + l_{e(\text{Transition})}^2 + \sqrt{l_{e(\text{Base})}^2 \cdot l_{e(\text{Transition})}^2} \right) \right) + \left( l_{e(\text{Transition})}^2 \cdot h_{\text{Pyramid}} \right)}{3}$$

ex

$$3333.333\text{m}^3 = \frac{\left( (25\text{m} - 5\text{m}) \cdot \left( (15\text{m})^2 + (10\text{m})^2 + \sqrt{(15\text{m})^2 \cdot (10\text{m})^2} \right) \right) + \left( (10\text{m})^2 \cdot 5\text{m} \right)}{3}$$







## Używane zmienne

- **h** Wysokość Obelisku (Metr)
- **h<sub>Frustum</sub>** Frustum Wysokość Obelisku (Metr)
- **h<sub>Pyramid</sub>** Piramidalna wysokość Obelisku (Metr)
- **l<sub>e(Base)</sub>** Długość krawędzi podstawy Obelisku (Metr)
- **l<sub>e(Transition)</sub>** Długość krawędzi przejściowej Obelisku (Metr)
- **LSA** Powierzchnia boczna Obelisku (Metr Kwadratowy)
- **R<sub>A/V</sub>** Stosunek powierzchni do objętości Obelisku (1 na metr)
- **TSA** Całkowita powierzchnia Obelisku (Metr Kwadratowy)
- **V** Tom Obelisku (Sześcienny Metr)



## Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Funkcjonować:** `sqrt`, `sqrt(Number)`  
*Funkcja pierwiastka kwadratowego to funkcja, która jako dane wejściowe przyjmuje liczbę nieujemną i zwraca pierwiastek kwadratowy z podanej liczby wejściowej.*
- **Pomiar: Długość** in Metr (m)  
*Długość Konwersja jednostek* 
- **Pomiar: Tom** in Sześciennej 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 
- Antypyryzm 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 czworoscianu 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 
- Pólelipsoida 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 czworoscian Formuły 
- Obcięty romboedr Formuły 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

## PDF Dostępne w

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

