



## 1) Długość krawędzi Obelisku Formuły ↻

### 1.1) Długość krawędzi podstawy Obelisku Formuła ↻

Oceń formułę ↻

**Formuła**

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

**Przykład z Jednostki**

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

## 2) Wysokość Obelisku Formuły ↻

### 2.1) Frustrum Wysokość Obelisku Formuła ↻

Oceń formułę ↻

**Formuła**

$$h_{\text{Frustrum}} = h - h_{\text{Pyramid}}$$

**Przykład z Jednostki**

$$20 \text{ m} = 25 \text{ m} - 5 \text{ m}$$

### 2.2) Piramidalna wysokość Obelisku Formuła ↻

Oceń formułę ↻

**Formuła**

$$h_{\text{Pyramid}} = h - h_{\text{Frustrum}}$$

**Przykład z Jednostki**

$$5 \text{ m} = 25 \text{ m} - 20 \text{ m}$$

### 2.3) Piramidalna wysokość obelisku przy danej objętości i wysokości ściętej Formuła ↻

Oceń formułę ↻

**Formuła**

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

**Przykład z Jednostki**

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

### 2.4) Wysokość Obelisku Formuła ↻

Oceń formułę ↻

**Formuła**

$$h = h_{\text{Frustrum}} + h_{\text{Pyramid}}$$

**Przykład z Jednostki**

$$25 \text{ m} = 20 \text{ m} + 5 \text{ m}$$

## 3) Powierzchnia Obelisku Formuły ↻

### 3.1) Powierzchnia boczna Obelisku Formuły ↻

#### 3.1.1) Pole powierzchni bocznej obelisku przy danej wysokości Frustrum i wysokości obelisku Formuła ↻

Oceń formułę ↻

**Formuła**

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

**Przykład z Jednostki**

$$1149.2036 \text{ m}^2 = \left( (15 \text{ m} + 10 \text{ m}) \cdot \sqrt{(15 \text{ m} - 10 \text{ m})^2 + (4 \cdot 20 \text{ m}^2)} \right) + \left( 10 \text{ m} \cdot \sqrt{(4 \cdot (25 \text{ m} - 20 \text{ m})^2) + 10 \text{ m}^2} \right)$$



### 3.1.2) Pole powierzchni bocznej Obelisku przy danej wysokości Frustum i wysokości piramidy Formuła

Formuła

Oceń formułę

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

Przykład z Jednostki

$$1149.2036 \text{ m}^2 = \left( (15 \text{ m} + 10 \text{ m}) \cdot \sqrt{(15 \text{ m} - 10 \text{ m})^2 + (4 \cdot 20 \text{ m}^2)} \right) + \left( 10 \text{ m} \cdot \sqrt{(4 \cdot 5 \text{ m}^2) + 10 \text{ m}^2} \right)$$

### 3.1.3) Pole powierzchni bocznej obelisku przy danej wysokości piramidy i wysokości obelisku Formuła

Formuła

Oceń formułę

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

Przykład z Jednostki

$$1149.2036 \text{ m}^2 = \left( (15 \text{ m} + 10 \text{ m}) \cdot \sqrt{(15 \text{ m} - 10 \text{ m})^2 + (4 \cdot (25 \text{ m} - 5 \text{ m})^2)} \right) + \left( 10 \text{ m} \cdot \sqrt{(4 \cdot 5 \text{ m}^2) + 10 \text{ m}^2} \right)$$

### 3.1.4) Pole powierzchni bocznej obelisku przy danym polu powierzchni całkowitej i długości krawędzi podstawy Formuła

Formuła

Przykład z Jednostki

Oceń formułę

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

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

## 3.2) Całkowita powierzchnia Obelisku Formuły

### 3.2.1) Całkowita powierzchnia Obelisku Formuła

Formuła

Przykład z Jednostki

Oceń formułę

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

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

## 4) Stosunek powierzchni do objętości Obelisku Formuły

### 4.1) Stosunek powierzchni do objętości Obelisku Formuła

Formuła

Oceń formułę

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

Przykład z Jednostki

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

### 4.2) Stosunek powierzchni do objętości obelisku przy danej wysokości Frustum i wysokości obelisku Formuła

Formuła

Oceń formułę

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

Przykład z Jednostki

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



### 4.3) Stosunek powierzchni do objętości obelisku przy danej wysokości piramidy i wysokości obelisku Formuła

Formuła

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

Oceń formułę

Przykład z Jednostki

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

## 5) Tom Obelisku Formuły

### 5.1) Objętość Obelisku Formuła

Formuła

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

Oceń formułę

Przykład z Jednostki

$$3333.3333 \text{ m}^3 = \frac{\left(20 \text{ m} \cdot \left(15 \text{ m}^2 + 10 \text{ m}^2 + \sqrt{15 \text{ m}^2 \cdot 10 \text{ m}^2}\right)\right) + (10 \text{ m}^2 \cdot 5 \text{ m})}{3}$$

### 5.2) Objętość obelisku przy danej wysokości Frustum i wysokości obelisku Formuła

Formuła

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

Oceń formułę

Przykład z Jednostki

$$3333.3333 \text{ m}^3 = \frac{\left(20 \text{ m} \cdot \left(15 \text{ m}^2 + 10 \text{ m}^2 + \sqrt{15 \text{ m}^2 \cdot 10 \text{ m}^2}\right)\right) + (10 \text{ m}^2 \cdot (25 \text{ m} - 20 \text{ m}))}{3}$$

### 5.3) Objętość obelisku przy danej wysokości piramidy i wysokości obelisku Formuła

Formuła

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

Oceń formułę

Przykład z Jednostki





$$3333.3333 \text{ m}^3 = \frac{\left((25 \text{ m} - 5 \text{ m}) \cdot \left(15 \text{ m}^2 + 10 \text{ m}^2 + \sqrt{15 \text{ m}^2 \cdot 10 \text{ m}^2}\right)\right) + (10 \text{ m}^2 \cdot 5 \text{ m})}{3}$$



## Zmienne użyte na liście Obelisk Formuły powyżej

- **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, miary użyte na liście Obelisk Formuły powyżej

- **Funkcje:** **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 Sześcienny Metr (m<sup>3</sup>)  
*Tom Konwersja jednostek* 
- **Pomiar:** **Obszar** in Metr Kwadratowy (m<sup>2</sup>)  
*Obszar Konwersja jednostek* 
- **Pomiar:** **Odwrotna długość** in 1 na metr (m<sup>-1</sup>)  
*Odwrotna długość Konwersja jednostek* 



- [Ważny Anticube Formuły](#)
- [Ważny Antypryzm Formuły](#)
- [Ważny Beczka Formuły](#)
- [Ważny Wygięty prostopadłościan Formuły](#)
- [Ważny Bicone Formuły](#)
- [Ważny Kapsuła Formuły](#)
- [Ważny Okrągły hiperboloid Formuły](#)
- [Ważny Cuboctahedron Formuły](#)
- [Ważny Wytnij cylinder Formuły](#)
- [Ważny Wytnij cylindryczną powłokę Formuły](#)
- [Ważny Cylinder Formuły](#)
- [Ważny Cylindryczna skorupa Formuły](#)
- [Ważny Cylinder przekątny o połowę Formuły](#)
- [Ważny Disphenoid Formuły](#)
- [Ważny Podwójna Kalotta Formuły](#)
- [Ważny Podwójny punkt Formuły](#)
- [Ważny Elipsoida Formuły](#)
- [Ważny Cylinder eliptyczny Formuły](#)
- [Ważny Wydłużony dwunastościan Formuły](#)
- [Ważny Cylinder z płaskim końcem Formuły](#)
- [Ważny Ścięty stożek Formuły](#)
- [Ważny Wielki dwunastościan Formuły](#)
- [Ważny Wielki Dwudziestościan Formuły](#)
- [Ważny Wielki dwunastościan gwiaździsty Formuły](#)
- [Ważny Pół cylindra Formuły](#)
- [Ważny Pół czworoscianu Formuły](#)
- [Ważny Półkula Formuły](#)
- [Ważny Hollow prostopadłościan Formuły](#)
- [Ważny Pusty cylinder Formuły](#)
- [Ważny Hollow Frustum Formuły](#)
- [Ważny Pusta półkula Formuły](#)
- [Ważny Pusta Piramida Formuły](#)
- [Ważny Pusta kula Formuły](#)
- [Ważny Wlewek Formuły](#)
- [Ważny Obelisk Formuły](#)
- [Ważny Cylinder ukośny Formuły](#)
- [Ważny Ukośny pryzmat Formuły](#)
- [Ważny Tępo zakończony prostopadłościan Formuły](#)
- [Ważny Oloid Formuły](#)
- [Ważny Paraboloidea Formuły](#)
- [Ważny Równoległościan Formuły](#)
- [Ważny Rampa Formuły](#)
- [Ważny Zwykła dwubiegunowa Formuły](#)
- [Ważny Romboedr Formuły](#)
- [Ważny Prawy klin Formuły](#)
- [Ważny Pótelipsoidea Formuły](#)
- [Ważny Ostry wygięty cylinder Formuły](#)
- [Ważny Wykrzywiony pryzmat trójkrawędziowy Formuły](#)
- [Ważny Mały dwunastościan gwiaździsty Formuły](#)
- [Ważny Solid of Revolution Formuły](#)
- [Ważny Kula Formuły](#)
- [Ważny Czapka sferyczna Formuły](#)
- [Ważny Narożnik sferyczny Formuły](#)
- [Ważny Pierścień sferyczny Formuły](#)
- [Ważny Sektor kulisty Formuły](#)
- [Ważny Segment sferyczny Formuły](#)
- [Ważny Klin kulisty Formuły](#)
- [Ważny Kwadratowy filar Formuły](#)
- [Ważny Piramida Gwiazda Formuły](#)
- [Ważny Gwiaździsty ośmiościan Formuły](#)
- [Ważny Toroid Formuły](#)
- [Ważny Torus Formuły](#)
- [Ważny Trójkątny czworoscian Formuły](#)
- [Ważny Obcięty romboedr Formuły](#)

### Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne

- [Błąd procentowy](#)
- [LCM GCD HCF NWW trzy liczby](#)
- [Odejmij ułamek](#)

UDOSTĘPNIJ ten plik PDF komuś, kto go potrzebuje!

Ten plik PDF można pobrać w tych językach



