



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



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

## Ważne wzory stożka ściętego 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 26 Ważne wzory stożka ściętego Formuły

## Ważne wzory stożka ściętego ↗

## Wysokość stożka ściętego ↗

## 1) Wysokość stożka ściętego przy danej objętości ↗

$$fx \quad h = \frac{3 \cdot V}{\pi \cdot (r_{Top}^2 + r_{Base}^2 + (r_{Top} \cdot r_{Base}))}$$

Otwórz kalkulator ↗

$$ex \quad 8.185111m = \frac{3 \cdot 1500m^3}{\pi \cdot ((10m)^2 + (5m)^2 + (10m \cdot 5m))}$$

## 2) Wysokość stożka ściętego przy danej wysokości skośnej ↗

$$fx \quad h = \sqrt{h_{Slant}^2 - (r_{Top} - r_{Base})^2}$$

Otwórz kalkulator ↗

$$ex \quad 7.483315m = \sqrt{(9m)^2 - (10m - 5m)^2}$$

## 3) Wysokość stożka ściętego przy danym polu powierzchni całkowitej ↗

$$fx \quad h = \sqrt{\left(\frac{\frac{TSA}{\pi} - (r_{Top}^2 + r_{Base}^2)}{r_{Top} + r_{Base}}\right)^2 - (r_{Top} - r_{Base})^2}$$

Otwórz kalkulator ↗

$$ex \quad 8.316972m = \sqrt{\left(\frac{\frac{850m^2}{\pi} - ((10m)^2 + (5m)^2)}{10m + 5m}\right)^2 - (10m - 5m)^2}$$

## 4) Wysokość stożka ściętego przy danym zakrzywionym polu powierzchni ↗

$$fx \quad h = \sqrt{\left(\frac{CSA}{\pi \cdot (r_{Top} + r_{Base})}\right)^2 - (r_{Top} - r_{Base})^2}$$

Otwórz kalkulator ↗

$$ex \quad 8.135666m = \sqrt{\left(\frac{450m^2}{\pi \cdot (10m + 5m)}\right)^2 - (10m - 5m)^2}$$



## Promień stożka ściętego

### 5) Górny promień stożka ściętego przy danej wysokości nachylenia i powierzchni podstawy

$$\text{fx } r_{\text{Top}} = \sqrt{h_{\text{Slant}}^2 - h^2} + \sqrt{\frac{A_{\text{Base}}}{\pi}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(a03a7eb2f4046e1d3c76772003e549ea\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 9.169371\text{m} = \sqrt{(9\text{m})^2 - (8\text{m})^2} + \sqrt{\frac{80\text{m}^2}{\pi}}$$

### 6) Górny promień stożka ściętego z danym górnym obszarem

$$\text{fx } r_{\text{Top}} = \sqrt{\frac{A_{\text{Top}}}{\pi}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(5361750c22c4e047a52f4eac1ec2d4cc\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 10.01337\text{m} = \sqrt{\frac{315\text{m}^2}{\pi}}$$

### 7) Promień podstawy stożka ściętego przy danej powierzchni podstawy

$$\text{fx } r_{\text{Base}} = \sqrt{\frac{A_{\text{Base}}}{\pi}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(b792654f2cef9719eabeb6c5be00811e\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 5.046265\text{m} = \sqrt{\frac{80\text{m}^2}{\pi}}$$

### 8) Promień podstawy stożka ściętego przy danej wysokości skośnej

$$\text{fx } r_{\text{Base}} = r_{\text{Top}} - \sqrt{h_{\text{Slant}}^2 - h^2}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(84f47badaad7772cd95667a7c387a639\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 5.876894\text{m} = 10\text{m} - \sqrt{(9\text{m})^2 - (8\text{m})^2}$$

## Skośna wysokość stożka ściętego

### 9) Skośna wysokość stożka ściętego

$$\text{fx } h_{\text{Slant}} = \sqrt{h^2 + (r_{\text{Top}} - r_{\text{Base}})^2}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(1ed10657a19f9137278430c48fd18626\_img.jpg\)](#)


$$\text{ex } 9.433981\text{m} = \sqrt{(8\text{m})^2 + (10\text{m} - 5\text{m})^2}$$



10) Wysokość nachylenia stożka ściętego przy danej objętości Otwórz kalkulator 

$$fx \quad h_{\text{Slant}} = \sqrt{\left(\frac{3 \cdot V}{\pi \cdot (r_{\text{Top}}^2 + r_{\text{Base}}^2 + (r_{\text{Top}} \cdot r_{\text{Base}}))}\right)^2 + (r_{\text{Top}} - r_{\text{Base}})^2}$$

$$ex \quad 9.591457m = \sqrt{\left(\frac{3 \cdot 1500m^3}{\pi \cdot ((10m)^2 + (5m)^2 + (10m \cdot 5m))}\right)^2 + (10m - 5m)^2}$$

11) Wysokość nachylenia stożka ściętego przy danym polu powierzchni całkowitej Otwórz kalkulator 

$$fx \quad h_{\text{Slant}} = \frac{\frac{TSA}{\pi} - (r_{\text{Top}}^2 + r_{\text{Base}}^2)}{r_{\text{Top}} + r_{\text{Base}}}$$

$$ex \quad 9.704227m = \frac{\frac{850m^2}{\pi} - ((10m)^2 + (5m)^2)}{10m + 5m}$$

12) Wysokość nachylenia stożka ściętego przy danym zakrzywionym polu powierzchni Otwórz kalkulator 

$$fx \quad h_{\text{Slant}} = \frac{CSA}{\pi \cdot (r_{\text{Top}} + r_{\text{Base}})}$$

$$ex \quad 9.549297m = \frac{450m^2}{\pi \cdot (10m + 5m)}$$

Pole powierzchni ściętego stożka 13) Całkowita powierzchnia ściętego stożka przy danej objętości Otwórz kalkulator 

$$TSA = \pi \cdot \left( (r_{\text{Top}} + r_{\text{Base}}) \cdot \sqrt{\left(\frac{3 \cdot V}{\pi \cdot (r_{\text{Top}}^2 + r_{\text{Base}}^2 + (r_{\text{Top}} \cdot r_{\text{Base}}))}\right)^2 + (r_{\text{Top}} - r_{\text{Base}})^2} \right)$$

$$ex \quad 844.6858m^2 = \pi \cdot \left( (10m + 5m) \cdot \sqrt{\left(\frac{3 \cdot 1500m^3}{\pi \cdot ((10m)^2 + (5m)^2 + (10m \cdot 5m))}\right)^2 + (10m - 5m)^2} \right) + (10m)^2$$



14) Całkowita powierzchnia stożka ściętego 

$$fx \quad TSA = \pi \cdot \left( (r_{Top} + r_{Base}) \cdot \sqrt{(r_{Top} - r_{Base})^2 + h^2} + r_{Top}^2 + r_{Base}^2 \right)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 837.265m^2 = \pi \cdot \left( (10m + 5m) \cdot \sqrt{(10m - 5m)^2 + (8m)^2} + (10m)^2 + (5m)^2 \right)$$

15) Całkowita powierzchnia stożka ściętego przy danej wysokości skośnej 

$$fx \quad TSA = \pi \cdot \left( (r_{Top} + r_{Base}) \cdot h_{Slant} + r_{Top}^2 + r_{Base}^2 \right)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 816.8141m^2 = \pi \cdot \left( (10m + 5m) \cdot 9m + (10m)^2 + (5m)^2 \right)$$

16) Całkowite pole powierzchni ściętego stożka przy zakrzywionym polu powierzchni 

$$fx \quad TSA = CSA + \left( \pi \cdot (r_{Top}^2 + r_{Base}^2) \right)$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 842.6991m^2 = 450m^2 + \left( \pi \cdot ((10m)^2 + (5m)^2) \right)$$

17) Górny obszar ściętego stożka 

$$fx \quad A_{Top} = \pi \cdot r_{Top}^2$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 314.1593m^2 = \pi \cdot (10m)^2$$

18) Pole podstawy stożka ściętego 

$$fx \quad A_{Base} = \pi \cdot r_{Base}^2$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 78.53982m^2 = \pi \cdot (5m)^2$$


19) Zakrzywiona powierzchnia stożka ściętego 

$$fx \quad CSA = \pi \cdot (r_{Top} + r_{Base}) \cdot \sqrt{(r_{Top} - r_{Base})^2 + h^2}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 444.5659m^2 = \pi \cdot (10m + 5m) \cdot \sqrt{(10m - 5m)^2 + (8m)^2}$$



20) Zakrzywiona powierzchnia stożka ściętego przy danej objętości 


fx

Otwórz kalkulator 

$$CSA = \pi \cdot (r_{\text{Top}} + r_{\text{Base}}) \cdot \sqrt{\left(\frac{3 \cdot V}{\pi \cdot (r_{\text{Top}}^2 + r_{\text{Base}}^2 + (r_{\text{Top}} \cdot r_{\text{Base}}))}\right)^2 + (r_{\text{Top}} - r_{\text{Base}})^2}$$

ex

$$451.9868\text{m}^2 = \pi \cdot (10\text{m} + 5\text{m}) \cdot \sqrt{\left(\frac{3 \cdot 1500\text{m}^3}{\pi \cdot ((10\text{m})^2 + (5\text{m})^2 + (10\text{m} \cdot 5\text{m}))}\right)^2 + (10\text{m} - 5\text{m})^2}$$

21) Zakrzywiona powierzchnia stożka ściętego przy danej wysokości skośnej 

fx

Otwórz kalkulator 

$$CSA = \pi \cdot (r_{\text{Top}} + r_{\text{Base}}) \cdot h_{\text{Slant}}$$

ex

$$424.115\text{m}^2 = \pi \cdot (10\text{m} + 5\text{m}) \cdot 9\text{m}$$

22) Zakrzywione pole powierzchni stożka ściętego przy danym polu powierzchni całkowitej 

fx

Otwórz kalkulator 

$$CSA = TSA - (\pi \cdot (r_{\text{Top}}^2 + r_{\text{Base}}^2))$$

ex

$$457.3009\text{m}^2 = 850\text{m}^2 - (\pi \cdot ((10\text{m})^2 + (5\text{m})^2))$$

Objętość stożka ściętego 23) Objętość stożka ściętego 


fx

Otwórz kalkulator 

$$V = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot h \cdot (r_{\text{Top}}^2 + r_{\text{Base}}^2 + (r_{\text{Top}} \cdot r_{\text{Base}}))$$

ex

$$1466.077\text{m}^3 = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot 8\text{m} \cdot ((10\text{m})^2 + (5\text{m})^2 + (10\text{m} \cdot 5\text{m}))$$

24) Objętość stożka ściętego przy danej wysokości skośnej 

fx


Otwórz kalkulator 

$$V = \frac{\pi \cdot \sqrt{h_{\text{Slant}}^2 - (r_{\text{Top}} - r_{\text{Base}})^2}}{3} \cdot (r_{\text{Top}}^2 + r_{\text{Base}}^2 + (r_{\text{Top}} \cdot r_{\text{Base}}))$$

ex

$$1371.389\text{m}^3 = \frac{\pi \cdot \sqrt{(9\text{m})^2 - (10\text{m} - 5\text{m})^2}}{3} \cdot ((10\text{m})^2 + (5\text{m})^2 + (10\text{m} \cdot 5\text{m}))$$



25) Objętość stożka ściętego przy danym polu powierzchni całkowitej 

fx

Otwórz kalkulator 

$$V = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot \sqrt{\left( \frac{\frac{TSA}{\pi} - (r_{Top}^2 + r_{Base}^2)}{r_{Top} + r_{Base}} \right)^2 - (r_{Top} - r_{Base})^2} \cdot (r_{Top}^2 + r_{Base}^2 + (r_{Top} \cdot r_{Base}))$$

ex

$$1524.165m^3 = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot \sqrt{\left( \frac{\frac{850m^2}{\pi} - ((10m)^2 + (5m)^2)}{10m + 5m} \right)^2 - (10m - 5m)^2} \cdot ((10m)^2 + (5m)^2 + (10m \cdot 5m))$$

26) Objętość stożka ściętego przy danym zakrzywionym polu powierzchni 

fx

Otwórz kalkulator 

$$V = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot \sqrt{\left( \frac{CSA}{\pi \cdot (r_{Top} + r_{Base})} \right)^2 - (r_{Top} - r_{Base})^2} \cdot (r_{Top}^2 + r_{Base}^2 + (r_{Top} \cdot r_{Base}))$$

ex

$$1490.939m^3 = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot \sqrt{\left( \frac{450m^2}{\pi \cdot (10m + 5m)} \right)^2 - (10m - 5m)^2} \cdot ((10m)^2 + (5m)^2 + (10m \cdot 5m))$$






## Używane zmienne

- **$A_{\text{Base}}$**  Pole podstawy stożka ściętego (Metr Kwadratowy)
- **$A_{\text{Top}}$**  Górny obszar ściętego stożka (Metr Kwadratowy)
- **$CSA$**  Zakrzywiona powierzchnia stożka ściętego (Metr Kwadratowy)
- **$h$**  Wysokość stożka ściętego (Metr)
- **$h_{\text{Slant}}$**  Skośna wysokość stożka ściętego (Metr)
- **$r_{\text{Base}}$**  Promień podstawy stożka ściętego (Metr)
- **$r_{\text{Top}}$**  Górny promień ściętego stożka (Metr)
- **$TSA$**  Całkowita powierzchnia stożka ściętego (Metr Kwadratowy)
- **$V$**  Objętość stożka ściętego (Sześcienny Metr)





## Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Stały:** pi, 3.14159265358979323846264338327950288  
*Archimedes' constant*
- **Funkcjonować:** sqrt, sqrt(Number)  
*Square root function*
- **Pomiar:** Długość in Metr (m)  
*Długość Konwersja jednostek* 
- **Pomiar:** Tom in Sześciennej Metr (m<sup>3</sup>)  
*Tom Konwersja jednostek* 
- **Pomiar:** Obszar in Metr Kwadratowy (m<sup>2</sup>)  
*Obszar 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 
- Elipsoidal Formuły 
- Cylinder eliptyczny Formuły 
- Wydłużony dwunastościan Formuły 
- Cylinder z płaskim końcem Formuły 
- Ścięty stożek Formuły 
- Wielki dwunastościan Formuły 
- Wielki Dwudziestościan Formuły 
- Wielki dwunastościan gwiazdzisty Formuły 
- Pół cylindra Formuły 
- Półkulista skorupa Formuły 
- Pół czworoscianu Formuły 
- Półkula Formuły 
- Hollow prostopadłościan Formuły 
- Pusty cylinder Formuły 
- Hollow Frustum 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 
- Pryzmatoidalny Formuły 
- Rampa Formuły 
- Zwykła dwubiegunowa Formuły 
- Romboedr Formuły 
- Prawy klin Formuły 
- Pólelipsoida Formuły 
- Ostry wygięty cylinder Formuły 
- Mały dwunastościan gwiazdzisty 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 
- Strefa sferyczna Formuły 
- Kwadratowy filar Formuły 
- Gwiazdzisty ośmiościan 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](#)

