



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Ważne wzory stożka Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka calculatoratoz.com, 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 33 Ważne wzory stożka Formuły

Ważne wzory stożka

Obwód podstawy stożka

1) Obwód podstawy stożka

$$\text{fx } C_{\text{Base}} = 2 \cdot \pi \cdot r_{\text{Base}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(de95854c7ee024cfadc48187bbb781b2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 62.83185\text{m} = 2 \cdot \pi \cdot 10\text{m}$$

2) Obwód podstawy stożka przy danej objętości

$$\text{fx } C_{\text{Base}} = 2 \cdot \pi \cdot \sqrt{\frac{3 \cdot V}{\pi \cdot h}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(6a9b39b98eb945faa14c645ec99e4eaa_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 62.61555\text{m} = 2 \cdot \pi \cdot \sqrt{\frac{3 \cdot 520\text{m}^3}{\pi \cdot 5\text{m}}}$$

3) Obwód podstawy stożka przy danej powierzchni podstawy

$$\text{fx } C_{\text{Base}} = 2 \cdot \sqrt{\pi \cdot A_{\text{Base}}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(f1c5da15572e3e09d343161be98f508d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 62.91587\text{m} = 2 \cdot \sqrt{\pi \cdot 315\text{m}^2}$$



4) Obwód podstawy stożka, biorąc pod uwagę pole powierzchni bocznej i wysokość nachylenia

$$fx \quad C_{\text{Base}} = 2 \cdot \frac{LSA}{h_{\text{Slant}}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 63.63636m = 2 \cdot \frac{350m^2}{11m}$$

Promień podstawy stożka

5) Promień podstawy stożka przy danej objętości

$$fx \quad r_{\text{Base}} = \sqrt{\frac{3 \cdot V}{\pi \cdot h}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(5361750c22c4e047a52f4eac1ec2d4cc_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 9.965575m = \sqrt{\frac{3 \cdot 520m^3}{\pi \cdot 5m}}$$


6) Promień podstawy stożka przy danym polu powierzchni bocznej i wysokości nachylenia

$$fx \quad r_{\text{Base}} = \frac{LSA}{\pi \cdot h_{\text{Slant}}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(b792654f2cef9719eabeb6c5be00811e_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 10.12804m = \frac{350m^2}{\pi \cdot 11m}$$




7) Promień podstawy stożka z danym obszarem podstawowym 

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

Otwórz kalkulator 


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

8) Promień podstawy stożka, biorąc pod uwagę całkowitą powierzchnię i wysokość nachylenia 

$$\text{fx } r_{\text{Base}} = \frac{1}{2} \cdot \left(\sqrt{h_{\text{Slant}}^2 + \frac{4 \cdot \text{TSA}}{\pi}} - h_{\text{Slant}} \right)$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 10.05397\text{m} = \frac{1}{2} \cdot \left(\sqrt{(11\text{m})^2 + \frac{4 \cdot 665\text{m}^2}{\pi}} - (11\text{m}) \right)$$


Wysokość stożka 9) Wysokość stożka przy danej objętości 

$$\text{fx } h = \frac{3 \cdot V}{\pi \cdot r_{\text{Base}}^2}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 4.965634\text{m} = \frac{3 \cdot 520\text{m}^3}{\pi \cdot (10\text{m})^2}$$




10) Wysokość stożka przy danej objętości i obwodzie podstawy 

$$fx \quad h = \frac{12 \cdot \pi \cdot V}{C_{Base}^2}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 5.445427m = \frac{12 \cdot \pi \cdot 520m^3}{(60m)^2}$$

11) Wysokość stożka przy danej objętości i powierzchni podstawy 

$$fx \quad h = \frac{3 \cdot V}{A_{Base}}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 4.952381m = \frac{3 \cdot 520m^3}{315m^2}$$

12) Wysokość stożka przy danym polu powierzchni bocznej 

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

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 4.911054m = \sqrt{\left(\frac{350m^2}{\pi \cdot (10m)}\right)^2 - (10m)^2}$$



13) Wysokość stożka przy danym polu powierzchni całkowitej 

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

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 4.971464m = \sqrt{\left(\frac{665m^2}{\pi \cdot (10m)} - (10m)\right)^2 - (10m)^2}$$

Pochylona wysokość stożka 14) Pochylona wysokość stożka 

$$fx \quad h_{Slant} = \sqrt{h^2 + r_{Base}^2}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 11.18034m = \sqrt{(5m)^2 + (10m)^2}$$

15) Wysokość nachylenia stożka przy danej objętości 

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

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 11.16501m = \sqrt{\left(\frac{3 \cdot 520m^3}{\pi \cdot (10m)^2}\right)^2 + (10m)^2}$$



16) Wysokość nachylenia stożka przy danym polu powierzchni bocznej 

$$\text{fx } h_{\text{Slant}} = \frac{\text{LSA}}{\pi \cdot r_{\text{Base}}}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 11.14085\text{m} = \frac{350\text{m}^2}{\pi \cdot 10\text{m}}$$

17) Wysokość nachylenia stożka przy danym polu powierzchni całkowitej 

$$\text{fx } h_{\text{Slant}} = \frac{\text{TSA}}{\pi \cdot r_{\text{Base}}} - r_{\text{Base}}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 11.16761\text{m} = \frac{665\text{m}^2}{\pi \cdot 10\text{m}} - 10\text{m}$$

Pole powierzchni stożka 18) Boczne pole powierzchni stożka 

$$\text{fx } \text{LSA} = \pi \cdot r_{\text{Base}} \cdot h_{\text{Slant}}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 345.5752\text{m}^2 = \pi \cdot 10\text{m} \cdot 11\text{m}$$

19) Całkowita powierzchnia stożka 

$$\text{fx } \text{TSA} = \pi \cdot r_{\text{Base}} \cdot (r_{\text{Base}} + h_{\text{Slant}})$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 659.7345\text{m}^2 = \pi \cdot 10\text{m} \cdot (10\text{m} + 11\text{m})$$



20) Całkowita powierzchnia stożka przy danym polu podstawowym

$$fx \quad TSA = (\pi \cdot r_{\text{Base}} \cdot h_{\text{Slant}}) + A_{\text{Base}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(6605b201d6f14d9b3bcb8ab5f274d107_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 660.5752\text{m}^2 = (\pi \cdot 10\text{m} \cdot 11\text{m}) + 315\text{m}^2$$

21) Całkowite pole powierzchni stożka przy danym polu powierzchni bocznej

$$fx \quad TSA = LSA + (\pi \cdot r_{\text{Base}}^2)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e8fb589d58dad1692debababa5e928b6_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 664.1593\text{m}^2 = 350\text{m}^2 + (\pi \cdot (10\text{m})^2)$$

22) Całkowite pole powierzchni stożka, biorąc pod uwagę pole powierzchni bocznej i pole podstawy

$$fx \quad TSA = LSA + A_{\text{Base}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(4688aadfd656ded00cd6bdfae55089a9_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 665\text{m}^2 = 350\text{m}^2 + 315\text{m}^2$$

23) Obszar podstawy stożka

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(4146d17f71dced09c6ad789cacceaa6d_img.jpg\)](#)

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



24) Pole podstawy stożka, biorąc pod uwagę pole powierzchni bocznej i wysokość nachylenia

$$\text{fx } A_{\text{Base}} = \pi \cdot \left(\frac{\text{LSA}}{\pi \cdot h_{\text{Slant}}} \right)^2$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(c3d993ca47bfe2a953c700506ce31fa0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 322.2559\text{m}^2 = \pi \cdot \left(\frac{350\text{m}^2}{\pi \cdot 11\text{m}} \right)^2$$

25) Pole powierzchni bocznej stożka przy danej objętości

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(17413706fd4997a1a4bdf85c6864eee1_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 350.7592\text{m}^2 = \pi \cdot (10\text{m}) \cdot \sqrt{\left(\frac{3 \cdot 520\text{m}^3}{\pi \cdot (10\text{m})^2} \right)^2 + (10\text{m})^2}$$

26) Pole powierzchni bocznej stożka przy danej wysokości

$$\text{fx } \text{LSA} = \pi \cdot r_{\text{Base}} \cdot \sqrt{h^2 + r_{\text{Base}}^2}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(4b7a79268f6ba26c1471d4232fffa85a_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 351.2407\text{m}^2 = \pi \cdot (10\text{m}) \cdot \sqrt{(5\text{m})^2 + (10\text{m})^2}$$



27) Pole powierzchni bocznej stożka przy danym obwodzie podstawy i wysokości nachylenia

$$\text{fx } LSA = \frac{C_{\text{Base}}}{2} \cdot h_{\text{Slant}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(0f848bbd71cef6b345273b16f905912a_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 330\text{m}^2 = \frac{60\text{m}}{2} \cdot 11\text{m}$$

28) Pole powierzchni bocznej stożka, biorąc pod uwagę pole podstawy i wysokość nachylenia

$$\text{fx } LSA = \pi \cdot \sqrt{\frac{A_{\text{Base}}}{\pi}} \cdot h_{\text{Slant}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(3211b5d1d968fc1665909b34f9f16010_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 346.0373\text{m}^2 = \pi \cdot \sqrt{\frac{315\text{m}^2}{\pi}} \cdot 11\text{m}$$

Objętość stożka


29) Objętość stożka

$$\text{fx } V = \frac{\pi \cdot r_{\text{Base}}^2 \cdot h}{3}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e3275251d0893157c3584e20c81dc3ba_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 523.5988\text{m}^3 = \frac{\pi \cdot (10\text{m})^2 \cdot 5\text{m}}{3}$$




30) Objętość stożka przy danej wysokości skośnej i wysokości 

$$\text{fx } V = \frac{\pi \cdot (h_{\text{Slant}}^2 - h^2) \cdot h}{3}$$

Otwórz kalkulator 


$$\text{ex } 502.6548\text{m}^3 = \frac{\pi \cdot ((11\text{m})^2 - (5\text{m})^2) \cdot (5\text{m})}{3}$$

31) Objętość stożka przy danym obwodzie podstawy 

$$\text{fx } V = \frac{C_{\text{Base}}^2 \cdot h}{12 \cdot \pi}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 477.4648\text{m}^3 = \frac{(60\text{m})^2 \cdot 5\text{m}}{12 \cdot \pi}$$

32) Objętość stożka przy danym polu powierzchni bocznej 

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

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 514.2844\text{m}^3 = \frac{\pi \cdot (10\text{m})^2 \cdot \sqrt{\left(\frac{350\text{m}^2}{\pi \cdot (10\text{m})}\right)^2 - (10\text{m})^2}}{3}$$



33) Objętość stożka, biorąc pod uwagę całkowitą powierzchnię Otwórz kalkulator 

fx

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

ex

$$520.6105\text{m}^3 = \frac{\pi \cdot (10\text{m})^2 \cdot \sqrt{\left(\frac{665\text{m}^2}{\pi \cdot (10\text{m})}\right)^2 - (10\text{m})^2}}{3}$$






Używane zmienne

- **A_{Base}** Obszar podstawy stożka (Metr Kwadratowy)
- **C_{Base}** Obwód podstawy stożka (Metr)
- **h** Wysokość stożka (Metr)
- **h_{Slant}** Pochylona wysokość stożka (Metr)
- **LSA** Boczne pole powierzchni stożka (Metr Kwadratowy)
- **r_{Base}** Promień podstawy stożka (Metr)
- **TSA** Całkowita powierzchnia stożka (Metr Kwadratowy)
- **V** Objętość stożka (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 Sześcienny Metr (m³)
Tom Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Obszar** in Metr Kwadratowy (m²)
Obszar Konwersja jednostek 



Sprawdź inne listy formuł

- [Stożek Formuły](#) 
- [Ścięty stożek Formuły](#) 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

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

5/19/2023 | 6:50:55 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

