



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Ważne wzory ośmiościanu 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 25 Ważne wzory ośmiościanu Formuły

Ważne wzory ośmiościanu

Długość krawędzi ośmiościanu

1) Długość krawędzi ośmiościanu podana objętość

$$fx \quad l_e = \left(\frac{3 \cdot V}{\sqrt{2}} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 9.990059m = \left(\frac{3 \cdot 470m^3}{\sqrt{2}} \right)^{\frac{1}{3}}$$

2) Długość krawędzi ośmiościanu przy podanym promieniu Insfery

$$fx \quad l_e = \sqrt{6} \cdot r_i$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 9.797959m = \sqrt{6} \cdot 4m$$

3) Długość krawędzi ośmiościanu przy podanym promieniu środkowym

$$fx \quad l_e = 2 \cdot r_m$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 10m = 2 \cdot 5m$$



4) Długość krawędzi ośmiościanu z daną przekątną przestrzenną

$$fx \quad l_e = \frac{d_{Space}}{\sqrt{2}}$$

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

$$ex \quad 9.899495m = \frac{14m}{\sqrt{2}}$$

Promień ośmiościanu

5) Promień Insfery Oktaedronu

$$fx \quad r_i = \frac{l_e}{\sqrt{6}}$$

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

$$ex \quad 4.082483m = \frac{10m}{\sqrt{6}}$$

6) Promień Insphere ośmiościanu przy danym polu powierzchni całkowitej

$$fx \quad r_i = \frac{\sqrt{\frac{TSA}{2 \cdot \sqrt{3}}}}{\sqrt{6}}$$

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

$$ex \quad 4.103582m = \frac{\sqrt{\frac{350m^2}{2 \cdot \sqrt{3}}}}{\sqrt{6}}$$




7) Promień Insphere ośmiościanu przy danym promieniu Midsphere 

$$\text{fx } r_i = \sqrt{\frac{2}{3}} \cdot r_m$$

Otwórz kalkulator 


$$\text{ex } 4.082483\text{m} = \sqrt{\frac{2}{3}} \cdot 5\text{m}$$

8) Promień okręgu ośmiościanu 

$$\text{fx } r_c = \frac{l_e}{\sqrt{2}}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 7.071068\text{m} = \frac{10\text{m}}{\sqrt{2}}$$

9) Promień okręgu ośmiościanu podany promień Insfery 

$$\text{fx } r_c = \sqrt{3} \cdot r_i$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 6.928203\text{m} = \sqrt{3} \cdot 4\text{m}$$

10) Promień okręgu ośmiościanu przy danej przekątnej przestrzeni 

$$\text{fx } r_c = \frac{d_{\text{Space}}}{2}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 7\text{m} = \frac{14\text{m}}{2}$$




11) Promień środkowej kuli ośmiościanu 

$$\text{fx } r_m = \frac{l_e}{2}$$

Otwórz kalkulator 


$$\text{ex } 5m = \frac{10m}{2}$$

12) Promień środkowej kuli ośmiościanu przy danej przekątnej przestrzennej 

$$\text{fx } r_m = \frac{d_{\text{Space}}}{2 \cdot \sqrt{2}}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 4.949747m = \frac{14m}{2 \cdot \sqrt{2}}$$

13) Promień środkowej kuli ośmiościanu przy danym promieniu kuli 

$$\text{fx } r_m = \sqrt{\frac{3}{2}} \cdot r_i$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 4.898979m = \sqrt{\frac{3}{2}} \cdot 4m$$



Kosmiczna przekątna ośmiościanu

14) Kosmiczna przekątna ośmiościanu

$$fx \quad d_{\text{Space}} = \sqrt{2} \cdot l_e$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(950a62bbddad88d64435fd35607dfc42_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 14.14214m = \sqrt{2} \cdot 10m$$

15) Przekątna ośmiościanu przy danym promieniu Insphere

$$fx \quad d_{\text{Space}} = 2 \cdot \sqrt{3} \cdot r_i$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(73002692dd5e7a64e60946be3158e719_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 13.85641m = 2 \cdot \sqrt{3} \cdot 4m$$

16) Przekątna ośmiościanu przy danym promieniu środkowej kuli

$$fx \quad d_{\text{Space}} = 2 \cdot \sqrt{2} \cdot r_m$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(104fbf564e2e5a8fbd84f31656d114c7_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 14.14214m = 2 \cdot \sqrt{2} \cdot 5m$$

17) Przekątna przestrzenna ośmiościanu przy danej objętości

$$fx \quad d_{\text{Space}} = \sqrt{2} \cdot \left(\frac{3 \cdot V}{\sqrt{2}} \right)^{\frac{1}{3}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(21226b58c700e5231ab98d27101bac58_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 14.12808m = \sqrt{2} \cdot \left(\frac{3 \cdot 470m^3}{\sqrt{2}} \right)^{\frac{1}{3}}$$



Całkowita powierzchnia ośmiościanu

18) Całkowita powierzchnia ośmiościanu

$$fx \quad TSA = 2 \cdot \sqrt{3} \cdot l_e^2$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(83f22ed94ec5517769dd76d702c6bfd8_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 346.4102m^2 = 2 \cdot \sqrt{3} \cdot (10m)^2$$

19) Całkowite pole powierzchni ośmiościanu przy danej przekątnej przestrzeni

$$fx \quad TSA = \sqrt{3} \cdot d_{Space}^2$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(3cb60d42b10e53f9522bb0b392c1c4cd_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 339.482m^2 = \sqrt{3} \cdot (14m)^2$$

20) Całkowite pole powierzchni ośmiościanu przy podanym promieniu okręgu

$$fx \quad TSA = 4 \cdot \sqrt{3} \cdot r_c^2$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(0d7ca0919e6c47bbd874bfa0189fe22e_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 339.482m^2 = 4 \cdot \sqrt{3} \cdot (7m)^2$$

21) Całkowite pole powierzchni ośmiościanu przy podanym promieniu środkowym

$$fx \quad TSA = 8 \cdot \sqrt{3} \cdot r_m^2$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(683dba75afe26e28cd4de5730b776760_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 346.4102m^2 = 8 \cdot \sqrt{3} \cdot (5m)^2$$



Objętość ośmiościanu

22) Objętość ośmiościanu

$$\text{fx } V = \frac{\sqrt{2}}{3} \cdot l_e^3$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(96cc62f861fdd6e50510c0224a756dff_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 471.4045\text{m}^3 = \frac{\sqrt{2}}{3} \cdot (10\text{m})^3$$

23) Objętość ośmiościanu o promieniu insphere

$$\text{fx } V = 4 \cdot \sqrt{3} \cdot r_i^3$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(f95dab70c751fda7d824b8b03650f7aa_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 443.405\text{m}^3 = 4 \cdot \sqrt{3} \cdot (4\text{m})^3$$

24) Objętość ośmiościanu przy danym polu powierzchni całkowitej

$$\text{fx } V = \frac{\sqrt{2}}{3} \cdot \left(\sqrt{\frac{\text{TSA}}{2 \cdot \sqrt{3}}} \right)^3$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e9474ce1d70442456f8fe9c393ea149c_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 478.7512\text{m}^3 = \frac{\sqrt{2}}{3} \cdot \left(\sqrt{\frac{350\text{m}^2}{2 \cdot \sqrt{3}}} \right)^3$$



25) Objętość ośmiościanu przy danym promieniu okręgu [Otwórz kalkulator !\[\]\(666e09182d4cd268646ea700ea60dcdf_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } V = \frac{4 \cdot r_c^3}{3}$$

$$\text{ex } 457.3333\text{m}^3 = \frac{4 \cdot (7\text{m})^3}{3}$$






Używane zmienne

- d_{Space} Kosmiczna przekątna ośmiościanu (Metr)
- l_e Długość krawędzi ośmiościanu (Metr)
- r_c Promień okręgu ośmiościanu (Metr)
- r_i Promień Insphere ośmiościanu (Metr)
- r_m Promień środkowej kuli ośmiościanu (Metr)
- **TSA** Całkowita powierzchnia ośmiościanu (Metr Kwadratowy)
- **V** Objętość ośmiościanu (Sześcienny Metr)



Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Funkcjonować:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **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 



Sprawdź inne listy formuł

- [Sześcian Formuły](#) 
- [Dwunastościan Formuły](#) 
- [dwudziestościan Formuły](#) 
- [Oktaedr Formuły](#) 
- [Czworościan Formuły](#) 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

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

5/26/2023 | 3:23:04 PM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

