



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 13 Ważne wzory cylindra eliptycznego Formuły

1) Całkowita powierzchnia walca eliptycznego Formuła

Formuła

$$TSA = \pi \cdot ((b + a) \cdot h) + (2 \cdot b \cdot a)$$

Oceń formułę

Przykład z Jednostki

$$144.5133 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot ((2 \text{ m} + 4 \text{ m}) \cdot 5 \text{ m}) + (2 \cdot 2 \text{ m} \cdot 4 \text{ m})$$

2) Całkowite pole powierzchni walca eliptycznego przy danym polu powierzchni bocznej Formuła

Formuła

$$TSA = LSA + (2 \cdot \pi \cdot b \cdot a)$$

Przykład z Jednostki

$$145.2655 \text{ m}^2 = 95 \text{ m}^2 + (2 \cdot 3.1416 \cdot 2 \text{ m} \cdot 4 \text{ m})$$

Oceń formułę

3) Objętość cylindra eliptycznego Formuła

Formuła

$$V = \pi \cdot h \cdot b \cdot a$$

Przykład z Jednostki

$$125.6637 \text{ m}^3 = 3.1416 \cdot 5 \text{ m} \cdot 2 \text{ m} \cdot 4 \text{ m}$$

Oceń formułę

4) Objętość walca eliptycznego przy danym polu powierzchni bocznej i półosi wielkiej Formuła

Formuła

$$V = \pi \cdot h \cdot a \cdot \left(\frac{LSA}{\pi \cdot h} - a \right)$$

Przykład z Jednostki

$$128.6726 \text{ m}^3 = 3.1416 \cdot 5 \text{ m} \cdot 4 \text{ m} \cdot \left(\frac{95 \text{ m}^2}{3.1416 \cdot 5 \text{ m}} - 4 \text{ m} \right)$$

Oceń formułę

5) Pole powierzchni bocznej walca eliptycznego Formuła

Formuła

$$LSA = \pi \cdot (b + a) \cdot h$$

Przykład z Jednostki

$$94.2478 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot (2 \text{ m} + 4 \text{ m}) \cdot 5 \text{ m}$$

Oceń formułę

6) Pole powierzchni bocznej walca eliptycznego przy danej objętości Formuła

Formuła

$$LSA = \pi \cdot (b + a) \cdot \frac{V}{\pi \cdot b \cdot a}$$

Przykład z Jednostki

$$93.75 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot (2 \text{ m} + 4 \text{ m}) \cdot \frac{125 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot 2 \text{ m} \cdot 4 \text{ m}}$$

Oceń formułę



7) Półś mała eliptycznego walca o danej objętości Formuła

Formuła

$$b = \frac{V}{\pi \cdot h \cdot a}$$

Przykład z Jednostki

$$1.9894\text{m} = \frac{125\text{m}^3}{3.1416 \cdot 5\text{m} \cdot 4\text{m}}$$

Oceń formułę 

8) Półś wielka walca eliptycznego z daną objętością Formuła

Formuła

$$a = \frac{V}{\pi \cdot h \cdot b}$$

Przykład z Jednostki

$$3.9789\text{m} = \frac{125\text{m}^3}{3.1416 \cdot 5\text{m} \cdot 2\text{m}}$$

Oceń formułę 

9) Stosunek powierzchni do objętości walca eliptycznego Formuła

Formuła

$$R_{A/V} = \frac{LSA + (2 \cdot \pi \cdot b \cdot a)}{\pi \cdot h \cdot b \cdot a}$$

Przykład z Jednostki

$$1.156\text{m}^{-1} = \frac{95\text{m}^2 + (2 \cdot 3.1416 \cdot 2\text{m} \cdot 4\text{m})}{3.1416 \cdot 5\text{m} \cdot 2\text{m} \cdot 4\text{m}}$$

Oceń formułę 

10) Stosunek powierzchni do objętości walca eliptycznego przy danej objętości i półosi malej Formuła

Formuła

$$R_{A/V} = \frac{LSA + \frac{2 \cdot V}{h}}{V}$$

Przykład z Jednostki

$$1.16\text{m}^{-1} = \frac{95\text{m}^2 + \frac{2 \cdot 125\text{m}^3}{5\text{m}}}{125\text{m}^3}$$

Oceń formułę 

11) Stosunek powierzchni do objętości walca eliptycznego przy danym polu powierzchni bocznej i półosi głównej Formuła

Formuła

$$R_{A/V} = \frac{LSA + \left(2 \cdot \pi \cdot \left(\frac{LSA}{\pi \cdot h} - a \right) \cdot a \right)}{\pi \cdot h \cdot \left(\frac{LSA}{\pi \cdot h} - a \right) \cdot a}$$

Przykład z Jednostki

$$1.1383\text{m}^{-1} = \frac{95\text{m}^2 + \left(2 \cdot 3.1416 \cdot \left(\frac{95\text{m}^2}{3.1416 \cdot 5\text{m}} - 4\text{m} \right) \cdot 4\text{m} \right)}{3.1416 \cdot 5\text{m} \cdot \left(\frac{95\text{m}^2}{3.1416 \cdot 5\text{m}} - 4\text{m} \right) \cdot 4\text{m}}$$

Oceń formułę 

12) Wysokość cylindra eliptycznego Formuła

Formuła

$$h = \frac{LSA}{\pi \cdot (b + a)}$$

Przykład z Jednostki

$$5.0399\text{m} = \frac{95\text{m}^2}{3.1416 \cdot (2\text{m} + 4\text{m})}$$

Oceń formułę 



13) Wysokość walca eliptycznego przy danej objętości Formuła

Formuła

$$h = \frac{V}{\pi \cdot b \cdot a}$$

Przykład z Jednostki

$$4.9736\text{m} = \frac{125\text{m}^3}{3.1416 \cdot 2\text{m} \cdot 4\text{m}}$$

Oceń formułę 



Zmienne użyte na liście Ważne wzory cylindra eliptycznego powyżej

- **a** Półoś wielka walca eliptycznego (Metr)
- **b** Półoś mała cylindra eliptycznego (Metr)
- **h** Wysokość cylindra eliptycznego (Metr)
- **LSA** Pole powierzchni bocznej walca eliptycznego (Metr Kwadratowy)
- **R_{AV}** Stosunek powierzchni do objętości walca eliptycznego (1 na metr)
- **TSA** Całkowita powierzchnia walca eliptycznego (Metr Kwadratowy)
- **V** Objętość cylindra eliptycznego (Sześciennej Metr)

Stałe, funkcje, miary użyte na liście Ważne wzory cylindra eliptycznego powyżej

- stała(e): **pi**,
3.14159265358979323846264338327950288
Stała Archimedesesa
- **Pomiar: Długość** in Metr (m)
Długość Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Tom** in Sześciennej Metr (m³)
Tom Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Obszar** in Metr Kwadratowy (m²)
Obszar Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Odwrotna długość** in 1 na metr (m⁻¹)
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 czworościanu 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 Pólelipsoida 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 Gwiazdzisty ośmiościan Formuły](#) 
- [Ważny Narożnik sferyczny Formuły](#) 
- [Ważny Toroid Formuły](#) 
- [Ważny Pierścień sferyczny Formuły](#) 
- [Ważny Torus Formuły](#) 
- [Ważny Sektor kulisty Formuły](#) 
- [Ważny Trójkątny czworościan Formuły](#) 
- [Ważny Segment sferyczny Formuły](#) 
- [Ważny Obcięty romboedr Formuły](#) 
- [Ważny Klin kulisty Formuły](#) 
- [Ważny Kwadratowy filar Formuły](#) 
- [Ważny Piramida Gwiazda Formuły](#) 

Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne

- [Procentowej zmiany](#) 
- [LCM NWW dwóch liczb](#) 
- [Ułamek właściwy](#) 

UDOSTĘPNIJ ten plik PDF komuś, kto go potrzebuje!

Ten plik PDF można pobrać w tych językach

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

7/10/2024 | 4:06:37 AM UTC

