



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 11 Ważny Beczka Formuły

1) Wysokość lufy Formuły ↻

1.1) Wysokość lufy Formuła ↻

Formuła

$$h = \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - (4 \cdot r_{\text{Top/Bottom}}^2)}$$

Przykład z Jednostki

$$12.49 \text{ m} = \sqrt{16 \text{ m}^2 - (4 \cdot 5 \text{ m}^2)}$$

Oceń formułę ↻

1.2) Wysokość lufy podana objętość Formuła ↻

Formuła

$$h = \frac{3 \cdot V}{\pi \cdot \left((2 \cdot r_{\text{Middle}}^2) + r_{\text{Top/Bottom}}^2 \right)}$$

Przykład z Jednostki

$$12.0109 \text{ m} = \frac{3 \cdot 2830 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot \left((2 \cdot 10 \text{ m}^2) + 5 \text{ m}^2 \right)}$$

Oceń formułę ↻

2) Promień lufy Formuły ↻

2.1) Promień na górze i na dole lufy Formuła ↻

Formuła

$$r_{\text{Top/Bottom}} = \sqrt{\frac{3 \cdot V}{\pi \cdot h} - (2 \cdot r_{\text{Middle}}^2)}$$

Przykład z Jednostki

$$5.0204 \text{ m} = \sqrt{\frac{3 \cdot 2830 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot 12 \text{ m}} - (2 \cdot 10 \text{ m}^2)}$$

Oceń formułę ↻

2.2) Promień na górze i na dole lufy przy danej przekątnej przestrzeni i wysokości Formuła ↻

Formuła

$$r_{\text{Top/Bottom}} = \sqrt{\frac{d_{\text{Space}}^2 - h^2}{4}}$$

Przykład z Jednostki

$$5.2915 \text{ m} = \sqrt{\frac{16 \text{ m}^2 - 12 \text{ m}^2}{4}}$$

Oceń formułę ↻

2.3) Promień w środku lufy Formuła ↻

Formuła

$$r_{\text{Middle}} = \sqrt{\frac{\frac{3 \cdot V}{\pi \cdot h} - r_{\text{Top/Bottom}}^2}{2}}$$

Przykład z Jednostki

$$10.0051 \text{ m} = \sqrt{\frac{\frac{3 \cdot 2830 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot 12 \text{ m}} - 5 \text{ m}^2}{2}}$$

Oceń formułę ↻



3) Przekątna kosmiczna beczki Formuły ↻

3.1) Przekątna kosmiczna beczki Formuła ↻

Formuła

$$d_{\text{Space}} = \sqrt{h^2 + \left(4 \cdot r_{\text{Top/Bottom}}^2\right)}$$

Przykład z Jednostki

$$15.6205 \text{ m} = \sqrt{12 \text{ m}^2 + \left(4 \cdot 5 \text{ m}^2\right)}$$

Oceń formułę ↻

3.2) Przekątna kosmiczna beczki o podanej objętości Formuła ↻

Formuła

$$d_{\text{Space}} = \sqrt{\left(\frac{3 \cdot V}{\pi \cdot \left(\left(2 \cdot r_{\text{Middle}}^2\right) + r_{\text{Top/Bottom}}^2\right)}\right)^2 + \left(4 \cdot r_{\text{Top/Bottom}}^2\right)}$$

Oceń formułę ↻

Przykład z Jednostki

$$15.6289 \text{ m} = \sqrt{\left(\frac{3 \cdot 2830 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot \left(\left(2 \cdot 10 \text{ m}^2\right) + 5 \text{ m}^2\right)}\right)^2 + \left(4 \cdot 5 \text{ m}^2\right)}$$

3.3) Przekątna przestrzeni lufy o podanej wysokości Formuła ↻

Formuła

$$d_{\text{Space}} = \sqrt{h^2 + \left(4 \cdot \left(\frac{3 \cdot V}{\pi \cdot h} - \left(2 \cdot r_{\text{Middle}}^2\right)\right)\right)}$$

Oceń formułę ↻

Przykład z Jednostki

$$15.6466 \text{ m} = \sqrt{12 \text{ m}^2 + \left(4 \cdot \left(\frac{3 \cdot 2830 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot 12 \text{ m}} - \left(2 \cdot 10 \text{ m}^2\right)\right)\right)}$$

4) Objętość beczki Formuły ↻

4.1) Objętość beczki Formuła ↻

Formuła

$$V = \frac{\pi \cdot h}{3} \cdot \left(\left(2 \cdot r_{\text{Middle}}^2\right) + r_{\text{Top/Bottom}}^2\right)$$

Oceń formułę ↻

Przykład z Jednostki

$$2827.4334 \text{ m}^3 = \frac{3.1416 \cdot 12 \text{ m}}{3} \cdot \left(\left(2 \cdot 10 \text{ m}^2\right) + 5 \text{ m}^2\right)$$



4.2) Objętość beczki podana wysokość Formuła

Formuła

Oceń formułę 

$$V = \frac{\pi \cdot h}{3} \cdot \left((2 \cdot r_{\text{Middle}})^2 + \frac{d_{\text{Space}}^2 - h^2}{4} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$2865.1325 \text{ m}^3 = \frac{3.1416 \cdot 12 \text{ m}}{3} \cdot \left((2 \cdot 10 \text{ m})^2 + \frac{16 \text{ m}^2 - 12 \text{ m}^2}{4} \right)$$

4.3) Objętość beczki przy danej przekątnej przestrzeni i obu promieniach Formuła

Formuła

Oceń formułę 

$$V = \frac{\pi \cdot \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - (4 \cdot r_{\text{Top/Bottom}})^2}}{3} \cdot \left((2 \cdot r_{\text{Middle}})^2 + r_{\text{Top/Bottom}}^2 \right)$$

Przykład z Jednostki



$$2942.886 \text{ m}^3 = \frac{3.1416 \cdot \sqrt{16 \text{ m}^2 - (4 \cdot 5 \text{ m})^2}}{3} \cdot \left((2 \cdot 10 \text{ m})^2 + 5 \text{ m}^2 \right)$$



Zmienne użyte na liście Beczka Formuły powyżej

- **d_{Space}** Przekątna kosmiczna beczki (Metr)
- **h** Wysokość lufy (Metr)
- **r_{Middle}** Promień w środku lufy (Metr)
- **r_{Top/Bottom}** Promień na górze i na dole beczki (Metr)
- **V** Objętość beczki (Sześcienny Metr)

Stałe, funkcje, miary użyte na liście Beczka Formuły powyżej

- **stała(e): pi**,
3.14159265358979323846264338327950288
Stała Archimedesesa
- **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 (m³)
Tom 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 Paraboloida 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 Pierścień sferyczny Formuły](#) 
- [Ważny Toroid Formuły](#) 
- [Ważny Sektor kulisty Formuły](#) 
- [Ważny Torus Formuły](#) 
- [Ważny Segment sferyczny Formuły](#) 
- [Ważny Trójkątny czworościan Formuły](#) 
- [Ważny Klin kulisty Formuły](#) 
- [Ważny Kwadratowy filar Formuły](#) 
- [Ważny Obcięty romboedr Formuły](#) 
- [Ważny Piramida Gwiazda Formuły](#) 

Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne

-  [Błądu procentowego](#) 
-  [NWW trzy liczby](#) 
-  [Odejmij ułamek](#) 

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](#)

7/8/2024 | 10:06:01 AM UTC

