



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 20 Ważne formuły półcyindra Formuły

1) Wysokość półcyindra Formuły ↻

1.1) Wysokość półcyindra podana objętość Formuła ↻

Formuła

$$h = \frac{2 \cdot V}{\pi \cdot r^2}$$

Przykład z Jednostki

$$12.0003 \text{ m} = \frac{2 \cdot 1885 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot 10 \text{ m}^2}$$

Oceń formułę ↻

1.2) Wysokość półcyindra przy danej zakrzywionej powierzchni Formuła ↻

Formuła

$$h = \frac{CSA}{\pi \cdot r}$$

Przykład z Jednostki

$$11.9366 \text{ m} = \frac{375 \text{ m}^2}{3.1416 \cdot 10 \text{ m}}$$

Oceń formułę ↻

1.3) Wysokość półcyindra z daną przekątną przestrzenną Formuła ↻

Formuła

$$h = \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - r^2}$$

Przykład z Jednostki

$$11.1803 \text{ m} = \sqrt{15 \text{ m}^2 - 10 \text{ m}^2}$$

Oceń formułę ↻

2) Promień półcyindra Formuły ↻

2.1) Promień półcyindra o danym polu bazowym Formuła ↻

Formuła

$$r = \sqrt{\frac{2 \cdot A_{\text{Base}}}{\pi}}$$

Przykład z Jednostki

$$9.9336 \text{ m} = \sqrt{\frac{2 \cdot 155 \text{ m}^2}{3.1416}}$$

Oceń formułę ↻

2.2) Promień półcyindra o podanej przekątnej przestrzennej Formuła ↻

Formuła

$$r = \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - h^2}$$

Przykład z Jednostki

$$9 \text{ m} = \sqrt{15 \text{ m}^2 - 12 \text{ m}^2}$$

Oceń formułę ↻



2.3) Promień półcyindra przy danym zakrzywionym polu powierzchni Formuła

Formuła

$$r = \frac{CSA}{\pi \cdot h}$$

Przykład z Jednostki

$$9.9472 \text{ m} = \frac{375 \text{ m}^2}{3.1416 \cdot 12 \text{ m}}$$

Oceń formułę 

3) Kosmiczna przekątna półcyindra Formuły

3.1) Przekątna przestrzeni półcyindra Formuła

Formuła

$$d_{\text{space}} = \sqrt{h^2 + r^2}$$

Przykład z Jednostki

$$15.6205 \text{ m} = \sqrt{12 \text{ m}^2 + 10 \text{ m}^2}$$

Oceń formułę 

3.2) Przekątna przestrzeni półcyindra przy danej objętości i wysokości Formuła

Formuła

$$d_{\text{space}} = \sqrt{h^2 + \left(\frac{2 \cdot V}{\pi \cdot h} \right)^2}$$

Przykład z Jednostki

$$15.6206 \text{ m} = \sqrt{12 \text{ m}^2 + \left(\frac{2 \cdot 1885 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot 12 \text{ m}} \right)^2}$$

Oceń formułę 

3.3) Przekątna przestrzenna półcyindra przy danym polu powierzchni zakrzywionej i wysokości Formuła

Formuła

$$d_{\text{space}} = \sqrt{h^2 + \left(\frac{CSA}{\pi \cdot h} \right)^2}$$

Przykład z Jednostki

$$15.5867 \text{ m} = \sqrt{12 \text{ m}^2 + \left(\frac{375 \text{ m}^2}{3.1416 \cdot 12 \text{ m}} \right)^2}$$

Oceń formułę 

4) Pole powierzchni półcyindra Formuły

4.1) Całkowita powierzchnia półcyindra Formuła

Formuła

$$TSA = (\pi \cdot r \cdot (h + r)) + (2 \cdot r \cdot h)$$

Przykład z Jednostki

$$931.1504 \text{ m}^2 = (3.1416 \cdot 10 \text{ m} \cdot (12 \text{ m} + 10 \text{ m})) + (2 \cdot 10 \text{ m} \cdot 12 \text{ m})$$

Oceń formułę 

4.2) Całkowita powierzchnia półcyindra przy danej objętości i promieniu Formuła

Formuła

$$TSA = \frac{2 \cdot V}{r} + \pi \cdot r^2 + \frac{4 \cdot V}{\pi \cdot r}$$

Przykład z Jednostki

$$931.1649 \text{ m}^2 = \frac{2 \cdot 1885 \text{ m}^3}{10 \text{ m}} + 3.1416 \cdot 10 \text{ m}^2 + \frac{4 \cdot 1885 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot 10 \text{ m}}$$

Oceń formułę 



4.3) Całkowite pole powierzchni półcyindra, biorąc pod uwagę pole powierzchni zakrzywionej i promień Formuła ↻

Formuła

$$TSA = CSA + \pi \cdot r^2 + \frac{2 \cdot CSA}{\pi}$$

Przykład z Jednostki

$$927.8917 \text{ m}^2 = 375 \text{ m}^2 + 3.1416 \cdot 10 \text{ m}^2 + \frac{2 \cdot 375 \text{ m}^2}{3.1416}$$

Oceń formułę ↻

4.4) Całkowite pole powierzchni półcyindra, biorąc pod uwagę przekątną i wysokość przestrzeni Formuła ↻

Formuła

$$TSA = \left(\pi \cdot \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - h^2} \cdot \left(h + \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - h^2} \right) \right) + \left(2 \cdot \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - h^2} \cdot h \right)$$

Przykład z Jednostki

$$809.761 \text{ m}^2 = \left(3.1416 \cdot \sqrt{15 \text{ m}^2 - 12 \text{ m}^2} \cdot \left(12 \text{ m} + \sqrt{15 \text{ m}^2 - 12 \text{ m}^2} \right) \right) + \left(2 \cdot \sqrt{15 \text{ m}^2 - 12 \text{ m}^2} \cdot 12 \text{ m} \right)$$

Oceń formułę ↻

4.5) Powierzchnia podstawy półcyindra Formuła ↻

Formuła

$$A_{\text{Base}} = \frac{\pi \cdot r^2}{2}$$

Przykład z Jednostki

$$157.0796 \text{ m}^2 = \frac{3.1416 \cdot 10 \text{ m}^2}{2}$$

Oceń formułę ↻

4.6) Zakrzywiona powierzchnia półcyindra Formuła ↻

Formuła

$$CSA = \pi \cdot r \cdot h$$

Przykład z Jednostki

$$376.9911 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot 10 \text{ m} \cdot 12 \text{ m}$$

Oceń formułę ↻

4.7) Zakrzywiona powierzchnia półcyindra o podanej przekątnej i promieniu Formuła ↻

Formuła

$$CSA = \pi \cdot r \cdot \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - r^2}$$

Przykład z Jednostki

$$351.2407 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot 10 \text{ m} \cdot \sqrt{15 \text{ m}^2 - 10 \text{ m}^2}$$

Oceń formułę ↻

4.8) Zakrzywiona powierzchnia półcyindra z daną przekątną i wysokością Formuła ↻

Formuła

$$CSA = \pi \cdot h \cdot \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - h^2}$$

Przykład z Jednostki

$$339.292 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot 12 \text{ m} \cdot \sqrt{15 \text{ m}^2 - 12 \text{ m}^2}$$

Oceń formułę ↻

5) Objętość półcyindra Formuły ↻

5.1) Objętość pół cylindra Formuła ↻

Formuła

$$V = \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot r^2 \cdot h$$

Przykład z Jednostki

$$1884.9556 \text{ m}^3 = \frac{1}{2} \cdot 3.1416 \cdot 10 \text{ m}^2 \cdot 12 \text{ m}$$

Oceń formułę ↻



5.2) Objętość półcyindra przy danej przekątnej i promieniu przestrzeni Formuła

Formuła

$$V = \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot r^2 \cdot \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - r^2}$$

Przykład z Jednostki

$$1756.2037 \text{ m}^3 = \frac{1}{2} \cdot 3.1416 \cdot 10 \text{ m}^2 \cdot \sqrt{15 \text{ m}^2 - 10 \text{ m}^2}$$

Oceń formułę 

5.3) Objętość półcyindra przy danej zakrzywionej powierzchni i wysokości Formuła

Formuła

$$V = \frac{1}{2} \cdot \frac{CSA^2}{\pi \cdot h}$$

Przykład z Jednostki

$$1865.097 \text{ m}^3 = \frac{1}{2} \cdot \frac{375 \text{ m}^2^2}{3.1416 \cdot 12 \text{ m}}$$

Oceń formułę 



Zmienne użyte na liście Ważne formuły półcyindra powyżej

- **A_{Base}** Powierzchnia podstawy półcyindra (Metr Kwadratowy)
- **CSA** Zakrzywiona powierzchnia półcyindra (Metr Kwadratowy)
- **d_{Space}** Przekątna przestrzeni półcyindra (Metr)
- **h** Wysokość półcyindra (Metr)
- **r** Promień półcyindra (Metr)
- **TSA** Całkowita powierzchnia półcyindra (Metr Kwadratowy)
- **V** Objętość pół cyindra (Sześcienny Metr)

Stałe, funkcje, miary użyte na liście Ważne formuły półcyindra 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 
- **Pomiar: Obszar** in Metr Kwadratowy (m²)
Obszar 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 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

-  **Procentowy zliczby** 
-  **Kalkulator NWW** 
-  **Ułamek prosty** 

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](#)

7/9/2024 | 4:40:03 AM UTC

