



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 16 Ważny Kapsuła Formuły

1) Wysokość cylindra kapsułki Formuły ↻

1.1) Wysokość cylindra kapsułki Formuła ↻

Formuła

$$h_{\text{Cylinder}} = l - (2 \cdot r_{\text{Sphere}})$$

Przykład z Jednostki

$$10\text{ m} = 20\text{ m} - (2 \cdot 5\text{ m})$$

Oceń formułę ↻

1.2) Wysokość cylindra kapsuły przy danej powierzchni i długości Formuła ↻

Formuła

$$h_{\text{Cylinder}} = l - \frac{\text{TSA}}{\pi \cdot l}$$

Przykład z Jednostki

$$9.9732\text{ m} = 20\text{ m} - \frac{630\text{ m}^2}{3.1416 \cdot 20\text{ m}}$$

Oceń formułę ↻

1.3) Wysokość cylindra kapsuły przy danym promieniu i objętości kuli Formuła ↻

Formuła

$$h_{\text{Cylinder}} = \frac{V}{\pi \cdot r_{\text{Sphere}}^2} - \frac{4 \cdot r_{\text{Sphere}}}{3}$$

Przykład z Jednostki

$$10.0128\text{ m} = \frac{1310\text{ m}^3}{3.1416 \cdot 5\text{ m}^2} - \frac{4 \cdot 5\text{ m}}{3}$$

Oceń formułę ↻

1.4) Wysokość cylindra kapsuły przy podanym promieniu kuli i polu powierzchni Formuła ↻

Formuła

$$h_{\text{Cylinder}} = \frac{\text{TSA}}{2 \cdot \pi \cdot r_{\text{Sphere}}} - (2 \cdot r_{\text{Sphere}})$$

Przykład z Jednostki

$$10.0535\text{ m} = \frac{630\text{ m}^2}{2 \cdot 3.1416 \cdot 5\text{ m}} - (2 \cdot 5\text{ m})$$

Oceń formułę ↻

2) Długość kapsułki Formuły ↻

2.1) Długość kapsułki Formuła ↻

Formuła

$$l = h_{\text{Cylinder}} + (2 \cdot r_{\text{Sphere}})$$

Przykład z Jednostki

$$20\text{ m} = 10\text{ m} + (2 \cdot 5\text{ m})$$

Oceń formułę ↻

2.2) Długość kapsuły o podanej powierzchni i promieniu kuli Formuła ↻

Formuła

$$l = \frac{\text{TSA}}{2 \cdot \pi \cdot r_{\text{Sphere}}}$$

Przykład z Jednostki

$$20.0535\text{ m} = \frac{630\text{ m}^2}{2 \cdot 3.1416 \cdot 5\text{ m}}$$

Oceń formułę ↻



2.3) Długość kapsuły przy danej objętości i promieniu kuli Formuła ↻

Formuła

$$l = \frac{V}{\pi \cdot r_{\text{Sphere}}^2} + \frac{2 \cdot r_{\text{Sphere}}}{3}$$

Przykład z Jednostki

$$20.0128\text{m} = \frac{1310\text{m}^3}{3.1416 \cdot 5\text{m}^2} + \frac{2 \cdot 5\text{m}}{3}$$

Oceń formułę ↻

3) Promień sfery kapsuły Formuły ↻

3.1) Promień sfery kapsuły Formuła ↻

Formuła

$$r_{\text{Sphere}} = \frac{l - h_{\text{Cylinder}}}{2}$$

Przykład z Jednostki

$$5\text{m} = \frac{20\text{m} - 10\text{m}}{2}$$

Oceń formułę ↻

3.2) Promień sfery kapsuły o podanym polu powierzchni i długości Formuła ↻

Formuła

$$r_{\text{Sphere}} = \frac{TSA}{2 \cdot \pi \cdot l}$$

Przykład z Jednostki

$$5.0134\text{m} = \frac{630\text{m}^2}{2 \cdot 3.1416 \cdot 20\text{m}}$$

Oceń formułę ↻

4) Powierzchnia kapsułki Formuły ↻

4.1) Całkowita powierzchnia kapsułki Formuły ↻

4.1.1) Pole powierzchni kapsuły o podanej długości i promieniu kuli Formuła ↻

Formuła

$$TSA = 2 \cdot \pi \cdot l \cdot r_{\text{Sphere}}$$

Przykład z Jednostki

$$628.3185\text{m}^2 = 2 \cdot 3.1416 \cdot 20\text{m} \cdot 5\text{m}$$

Oceń formułę ↻

4.1.2) Powierzchnia kapsułki Formuła ↻

Formuła

$$TSA = (2 \cdot \pi \cdot r_{\text{Sphere}}) \cdot ((2 \cdot r_{\text{Sphere}}) + h_{\text{Cylinder}})$$

Przykład z Jednostki

$$628.3185\text{m}^2 = (2 \cdot 3.1416 \cdot 5\text{m}) \cdot ((2 \cdot 5\text{m}) + 10\text{m})$$

Oceń formułę ↻

4.1.3) Powierzchnia kapsuły o podanej długości i wysokości cylindra Formuła ↻

Formuła

$$TSA = \pi \cdot l \cdot (l - h_{\text{Cylinder}})$$

Przykład z Jednostki

$$628.3185\text{m}^2 = 3.1416 \cdot 20\text{m} \cdot (20\text{m} - 10\text{m})$$

Oceń formułę ↻



5) Stosunek powierzchni do objętości kapsułki Formuły ↻

5.1) Stosunek powierzchni do objętości kapsułki Formuła ↻

Formuła

$$R_{A/V} = \frac{2 \cdot \left((2 \cdot r_{\text{Sphere}}) + h_{\text{Cylinder}} \right)}{r_{\text{Sphere}} \cdot \left(\frac{4 \cdot r_{\text{Sphere}}}{3} + h_{\text{Cylinder}} \right)}$$

Przykład z Jednostki

$$0.48 \text{m}^{-1} = \frac{2 \cdot \left((2 \cdot 5 \text{ m}) + 10 \text{ m} \right)}{5 \text{ m} \cdot \left(\frac{4 \cdot 5 \text{ m}}{3} + 10 \text{ m} \right)}$$

Oceń formułę ↻

6) Objętość kapsułki Formuły ↻

6.1) Objętość kapsułki Formuła ↻

Formuła

$$V = \pi \cdot r_{\text{Sphere}}^2 \cdot \left(\frac{4 \cdot r_{\text{Sphere}}}{3} + h_{\text{Cylinder}} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$1308.9969 \text{m}^3 = 3.1416 \cdot 5 \text{ m}^2 \cdot \left(\frac{4 \cdot 5 \text{ m}}{3} + 10 \text{ m} \right)$$

Oceń formułę ↻

6.2) Objętość kapsułki przy danej wysokości i długości cylindra Formuła ↻

Formuła

$$V = \pi \cdot \left(\frac{1 - h_{\text{Cylinder}}}{2} \right)^2 \cdot \left(\frac{2 \cdot (1 - h_{\text{Cylinder}})}{3} + h_{\text{Cylinder}} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$1308.9969 \text{m}^3 = 3.1416 \cdot \left(\frac{20 \text{ m} - 10 \text{ m}}{2} \right)^2 \cdot \left(\frac{2 \cdot (20 \text{ m} - 10 \text{ m})}{3} + 10 \text{ m} \right)$$

Oceń formułę ↻

6.3) Objętość kapsułki przy danym promieniu i długości kuli Formuła ↻

Formuła

$$V = \pi \cdot r_{\text{Sphere}}^2 \cdot \left(1 - \frac{2 \cdot r_{\text{Sphere}}}{3} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$1308.9969 \text{m}^3 = 3.1416 \cdot 5 \text{ m}^2 \cdot \left(20 \text{ m} - \frac{2 \cdot 5 \text{ m}}{3} \right)$$

Oceń formułę ↻




Zmienne użyte na liście Kapsuła Formuły powyżej

- h_{Cylinder} Wysokość cylindra kapsułki (Metr)
- l Długość kapsułki (Metr)
- $R_{A/V}$ Stosunek powierzchni do objętości kapsułki (1 na metr)
- r_{Sphere} Promień sfery kapsuły (Metr)
- TSA Całkowita powierzchnia kapsułki (Metr Kwadratowy)
- V Objętość kapsułki (Sześcienny Metr)

Stałe, funkcje, miary użyte na liście Kapsuła Formuły powyżej

- stała(e): pi,
3.14159265358979323846264338327950288
Stała Archimedesesa
- 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 ↻
- 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

-  **Spadek procentowy** 
-  **NWD trzy liczby** 
-  **Pomnóż 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 | 10:06:43 AM UTC

