

Ważne wzory pustej kuli Formuły PDF



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 15 Ważne wzory pustej kuli Formuły

1) Promień pustej kuli Formuły ↗

1.1) Wewnętrzny promień pustej kuli o danym polu powierzchni Formuła ↗

Formuła

$$r_{\text{Inner}} = \sqrt{\frac{SA}{4 \cdot \pi} - r_{\text{Outer}}^2}$$

Przykład z Jednostki

$$5.9398 \text{ m} = \sqrt{\frac{1700 \text{ m}^2}{4 \cdot 3.1416} - 10 \text{ m}^2}$$

Oceń formułę ↗

1.2) Wewnętrzny promień pustej kuli przy danej grubości Formuła ↗

Formuła

$$r_{\text{Inner}} = r_{\text{Outer}} - t$$

Przykład z Jednostki

$$6 \text{ m} = 10 \text{ m} - 4 \text{ m}$$

Oceń formułę ↗

1.3) Wewnętrzny promień pustej kuli przy danej objętości Formuła ↗

Formuła

$$r_{\text{Inner}} = \left(r_{\text{Outer}}^3 - \frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Przykład z Jednostki

$$5.9644 \text{ m} = \left(10 \text{ m}^3 - \frac{3 \cdot 3300 \text{ m}^3}{4 \cdot 3.1416} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Oceń formułę ↗

1.4) Zewnętrzny promień pustej kuli o danym polu powierzchni Formuła ↗

Formuła

$$r_{\text{Outer}} = \sqrt{\frac{SA}{4 \cdot \pi} - r_{\text{Inner}}^2}$$

Przykład z Jednostki

$$9.964 \text{ m} = \sqrt{\frac{1700 \text{ m}^2}{4 \cdot 3.1416} - 6 \text{ m}^2}$$

Oceń formułę ↗

1.5) Zewnętrzny promień pustej kuli przy danej grubości Formuła ↗

Formuła

$$r_{\text{Outer}} = r_{\text{Inner}} + t$$

Przykład z Jednostki

$$10 \text{ m} = 6 \text{ m} + 4 \text{ m}$$

Oceń formułę ↗

1.6) Zewnętrzny promień pustej kuli przy danej objętości Formuła ↗

Formuła

$$r_{\text{Outer}} = \left(\frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi} + r_{\text{Inner}}^3 \right)^{\frac{1}{3}}$$

Przykład z Jednostki

$$10.0127 \text{ m} = \left(\frac{3 \cdot 3300 \text{ m}^3}{4 \cdot 3.1416} + 6 \text{ m}^3 \right)^{\frac{1}{3}}$$

Oceń formułę ↗



2) Pole powierzchni pustej kuli Formuły ↻

2.1) Pole powierzchni pustej kuli Formuła ↻

Formuła

$$SA = 4 \cdot \pi \cdot \left(r_{\text{Outer}}^2 + r_{\text{Inner}}^2 \right)$$

Przykład z Jednostki

$$1709.0264 \text{ m}^2 = 4 \cdot 3.1416 \cdot \left(10 \text{ m}^2 + 6 \text{ m}^2 \right)$$

Oceń formułę ↻

2.2) Pole powierzchni pustej kuli przy danej grubości i promieniu zewnętrznym Formuła ↻

Formuła

$$SA = 4 \cdot \pi \cdot \left(r_{\text{Outer}}^2 + \left(r_{\text{Outer}} - t \right)^2 \right)$$

Przykład z Jednostki

$$1709.0264 \text{ m}^2 = 4 \cdot 3.1416 \cdot \left(10 \text{ m}^2 + \left(10 \text{ m} - 4 \text{ m} \right)^2 \right)$$

Oceń formułę ↻

2.3) Pole powierzchni pustej kuli przy danej objętości i promieniu wewnętrznym Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$1712.2221 \text{ m}^2 = 4 \cdot 3.1416 \cdot \left(\left(\frac{3 \cdot 3300 \text{ m}^3}{4 \cdot 3.1416} + 6 \text{ m}^3 \right)^{\frac{2}{3}} + 6 \text{ m}^2 \right)$$

Oceń formułę ↻

3) Grubość pustej kuli Formuły ↻

3.1) Grubość pustej kuli Formuła ↻

Formuła

$$t = r_{\text{Outer}} - r_{\text{Inner}}$$

Przykład z Jednostki

$$4 \text{ m} = 10 \text{ m} - 6 \text{ m}$$

Oceń formułę ↻

3.2) Grubość pustej kuli na podstawie pola powierzchni i promienia wewnętrznego Formuła ↻

Formuła

$$t = \sqrt{\frac{SA}{4 \cdot \pi} - r_{\text{Inner}}^2} - r_{\text{Inner}}$$

Przykład z Jednostki

$$3.964 \text{ m} = \sqrt{\frac{1700 \text{ m}^2}{4 \cdot 3.1416} - 6 \text{ m}^2} - 6 \text{ m}$$

Oceń formułę ↻



3.3) Grubość pustej kuli przy danej objętości i promieniu zewnętrznym Formuła

Formuła

$$t = r_{\text{Outer}} - \left(r_{\text{Outer}}^3 - \frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Przykład z Jednostki

$$4.0356 \text{ m} = 10 \text{ m} - \left(10 \text{ m}^3 - \frac{3 \cdot 3300 \text{ m}^3}{4 \cdot 3.1416} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Oceń formułę 

4) Objętość pustej kuli Formuły

4.1) Objętość pustej kuli Formuła

Formuła

$$V = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot \left(r_{\text{Outer}}^3 - r_{\text{Inner}}^3 \right)$$

Przykład z Jednostki

$$3284.0115 \text{ m}^3 = \frac{4}{3} \cdot 3.1416 \cdot \left(10 \text{ m}^3 - 6 \text{ m}^3 \right)$$

Oceń formułę 

4.2) Objętość pustej kuli przy danej grubości i promieniu wewnętrznym Formuła

Formuła

$$V = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot \left(\left(r_{\text{Inner}} + t \right)^3 - r_{\text{Inner}}^3 \right)$$

Przykład z Jednostki

$$3284.0115 \text{ m}^3 = \frac{4}{3} \cdot 3.1416 \cdot \left(\left(6 \text{ m} + 4 \text{ m} \right)^3 - 6 \text{ m}^3 \right)$$

Oceń formułę 

4.3) Objętość pustej kuli przy danym polu powierzchni i promieniu zewnętrznym Formuła

Formuła

$$V = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot \left(r_{\text{Outer}}^3 - \left(\frac{SA}{4 \cdot \pi} - r_{\text{Outer}}^2 \right)^{\frac{3}{2}} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$3310.9552 \text{ m}^3 = \frac{4}{3} \cdot 3.1416 \cdot \left(10 \text{ m}^3 - \left(\frac{1700 \text{ m}^2}{4 \cdot 3.1416} - 10 \text{ m}^2 \right)^{\frac{3}{2}} \right)$$

Oceń formułę 



Zmienne użyte na liście Ważne wzory pustej kuli powyżej

- **r**_{Inner} Wewnętrzny promień pustej kuli (Metr)
- **r**_{Outer} Zewnętrzny promień pustej kuli (Metr)
- **SA** Pole powierzchni pustej kuli (Metr Kwadratowy)
- **t** Grubość pustej kuli (Metr)
- **V** Objętość pustej kuli (Sześcienny Metr)

Stałe, funkcje, miary użyte na liście Ważne wzory pustej kuli 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 Paraboloidea Formuły** 
- **Ważny Równoległościan Formuły** 
- **Ważny Rampa Formuły** 
- **Ważny Zwykła dwubiegunowa Formuły** 
- **Ważny Romboedr Formuły** 
- **Ważny Prawy klin Formuły** 
- **Ważny Półelipsoida 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 Udział** 
-  **NWD dwóch liczby** 
-  **Ułamek niewłaściwy** 

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 | 1:40:12 PM UTC

