



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Важные формулы полого полушария

Калькуляторы!

Примеры!

Преобразования!

Закладка calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Самый широкий охват калькуляторов и рост - **30 000+ калькуляторов!**

Расчет с разными единицами измерения для каждой переменной -

Встроенное преобразование единиц измерения!

Самая широкая коллекция измерений и единиц измерения - **250+ измерений!**



Не стесняйтесь **ПОДЕЛИТЬСЯ** этим документом с друзьями!

[Пожалуйста, оставьте свой отзыв здесь...](#)



Список 11 Важные формулы полого полушария

Важные формулы полого полушария

Радиус полой полусферы

1) Внешний радиус полого полушария

$$fx \quad r_{Outer} = t_{Shell} + r_{Inner}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(e474458956c9a37fbf9586ddb60a7fa1_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 12m = 2m + 10m$$

2) Внутренний радиус полого полушария

$$fx \quad r_{Inner} = r_{Outer} - t_{Shell}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(4fe57c3593bf1b21d272ae7ac8dfaf77_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 10m = 12m - 2m$$

Толщина оболочки полой полусферы

3) Толщина оболочки полой полусферы

$$fx \quad t_{Shell} = r_{Outer} - r_{Inner}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2m = 12m - 10m$$



4) Толщина оболочки полый полушферы с учетом общей площади поверхности и внутреннего радиуса

$$\text{fx } t_{\text{Shell}} = \sqrt{\frac{1}{3} \cdot \left(\frac{\text{TSA}}{\pi} - r_{\text{Inner}}^2 \right)} - r_{\text{Inner}}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.994131\text{m} = \sqrt{\frac{1}{3} \cdot \left(\frac{1670\text{m}^2}{\pi} - (10\text{m})^2 \right)} - 10\text{m}$$

5) Толщина оболочки полый полушферы с учетом объема и внешнего радиуса

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

[Открыть калькулятор !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 2.000446\text{m} = 12\text{m} - \left((12\text{m})^3 - \frac{3 \cdot 1525\text{m}^3}{2 \cdot \pi} \right)^{\frac{1}{3}}$$



Общая площадь поверхности полой полусферы



6) Общая площадь поверхности полого полушария с учетом объема и внутреннего радиуса

fx

Открыть калькулятор

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

ex

$$1671.397\text{m}^2 = \pi \cdot \left(3 \cdot \left(\frac{3 \cdot 1525\text{m}^3}{2 \cdot \pi} + (10\text{m})^3 \right)^{\frac{2}{3}} + (10\text{m})^2 \right)$$

7) Общая площадь поверхности полой полусферы

fx

Открыть калькулятор

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

ex

$$1671.327\text{m}^2 = \pi \cdot \left((2 \cdot ((12\text{m})^2 + (10\text{m})^2)) + ((12\text{m})^2 - (10\text{m})^2) \right)$$



8) Общая площадь поверхности полой полушеры с учетом толщины оболочки и внешнего радиуса

fx

Открыть калькулятор 

$$TSA = \pi \cdot \left(3 \cdot r_{Outer}^2 + (r_{Outer} - t_{Shell})^2 \right)$$

$$ex \quad 1671.327m^2 = \pi \cdot \left(3 \cdot (12m)^2 + (12m - 2m)^2 \right)$$

Объем полого полушария

9) Объем полого полушария

$$fx \quad V = \frac{2}{3} \cdot \pi \cdot (r_{Outer}^3 - r_{Inner}^3)$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 1524.72m^3 = \frac{2}{3} \cdot \pi \cdot \left((12m)^3 - (10m)^3 \right)$$



10) Объем полой полусферы с учетом общей площади поверхности и внешнего радиуса

fx

Открыть калькулятор 

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

ex

$$1537.979\text{m}^3 = \frac{2}{3} \cdot \pi \cdot \left((12\text{m})^3 - \left(\sqrt{\left(\frac{1670\text{m}^2}{\pi} \right) - (3 \cdot (12\text{m})^2)} \right)^3 \right)$$

11) Объем полой полусферы с учетом толщины оболочки и внутреннего радиуса

fx

Открыть калькулятор 

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

ex

$$1524.72\text{m}^3 = \frac{2}{3} \cdot \pi \cdot \left((2\text{m} + 10\text{m})^3 - (10\text{m})^3 \right)$$






Используемые переменные

- **r_{Inner}** Внутренний радиус полого полушария (метр)
- **r_{Outer}** Внешний радиус полого полушария (метр)
- **t_{Shell}** Толщина оболочки полой полусферы (метр)
- **TSA** Общая площадь поверхности полой полусферы (Квадратный метр)
- **V** Объем полого полушария (Кубический метр)













































Константы, функции, используемые измерения

























- **постоянная:** π , 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Функция:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Измерение:** **Длина** in метр (m)
Длина Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Объем** in Кубический метр (m³)
Объем Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Область** in Квадратный метр (m²)
Область Преобразование единиц измерения 



Проверьте другие списки формул

- Anticube Формулы 
- Антипризма Формулы 
- Бочка Формулы 
- Согнутый кубоид Формулы 
- Биконусы Формулы 
- Капсула Формулы 
- Круговой гиперboloид Формулы 
- Кубооктаэдр Формулы 
- Цилиндр отрезания Формулы 
- Вырезать цилиндрическую оболочку Формулы 
- Цилиндр Формулы 
- Цилиндрическая оболочка Формулы 
- Цилиндр, разрезанный пополам по диагонали Формулы 
- Дисфеноид Формулы 
- Double Calotte Формулы 
- Двойная точка Формулы 
- Эллипсоид Формулы 
- Эллиптический цилиндр Формулы 
- Удлиненный додекаэдр Формулы 
- Цилиндр с плоским концом Формулы 
- Усеченный конус Формулы 
- Большой додекаэдр Формулы 
- Большой Икосаэдр Формулы 
- Большой звездчатый додекаэдр Формулы 
- Половина цилиндра Формулы 
- Половина тетраэдра Формулы 
- полушарие Формулы 
- Полный кубоид Формулы 
- Полный цилиндр Формулы 
- Полая усадьба Формулы 
- Полое полушарие Формулы 
- Полая пирамида Формулы 
- Полая сфера Формулы 
- Слиток Формулы 
- Обелиск Формулы 
- Наклонный цилиндр Формулы 
- Косая призма Формулы 
- Кубоид с тупыми краями Формулы 
- Олоид Формулы 
- Параболоид Формулы 
- Параллелепипед Формулы 
- Призматоид Формулы 



- Рампа Формулы 
- Обычная бипирамида Формулы 
- Ромбоэдр Формулы 
- Правый клин Формулы 
- Полуэллипсоид Формулы 
- Острый изогнутый цилиндр Формулы 
- Косая трехгранная призма Формулы 
- Малый звездчатый додекаэдр Формулы 
- Solid of Revolution Формулы 
- Сфера Формулы 
- Сферический колпачок Формулы 
- Сферический угол Формулы 
- Сферическое кольцо Формулы 
- Сферический сектор Формулы 
- Сферический сегмент Формулы 
- Сферический клин Формулы 
- Сферическая зона Формулы 
- Квадратный столб Формулы 
- Звездная пирамида Формулы 
- Звездчатый октаэдр Формулы 
- Тороид Формулы 
- Тор Формулы 
- Треугольный тетраэдр Формулы 
- Усеченный ромбоэдр Формулы 

Не стесняйтесь ПОДЕЛИТЬСЯ этим документом с друзьями!

PDF Доступен в

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

7/4/2023 | 9:06:30 AM UTC

[Пожалуйста, оставьте свой отзыв здесь...](#)

