



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Важные формулы полуцилиндра

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 20 Важные формулы полуцилиндра

Важные формулы полуцилиндра ↗

Высота полуцилиндра ↗

1) Высота полуцилиндра при заданном объеме ↗

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

[Открыть калькулятор ↗](#)

$$ex \quad 12.00028m = \frac{2 \cdot 1885m^3}{\pi \cdot (10m)^2}$$

2) Высота полуцилиндра с учетом площади криволинейной поверхности ↗

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

[Открыть калькулятор ↗](#)

$$ex \quad 11.93662m = \frac{375m^2}{\pi \cdot 10m}$$

3) Высота полуцилиндра с учетом пространственной диагонали ↗

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

[Открыть калькулятор ↗](#)

$$ex \quad 11.18034m = \sqrt{(15m)^2 - (10m)^2}$$

Радиус полуцилиндра ↗


4) Радиус полуцилиндра с учетом базовой площади ↗

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

[Открыть калькулятор ↗](#)

$$ex \quad 9.933583m = \sqrt{\frac{2 \cdot 155m^2}{\pi}}$$



5) Радиус полуцилиндра с учетом площади криволинейной поверхности 

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

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 9.947184m = \frac{375m^2}{\pi \cdot 12m}$$

6) Радиус полуцилиндра с учетом пространственной диагонали 

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

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 9m = \sqrt{(15m)^2 - (12m)^2}$$

Пространственная диагональ полуцилиндра 7) Пространственная диагональ полуцилиндра 

$$fx \quad d_{Space} = \sqrt{h^2 + r^2}$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 15.6205m = \sqrt{(12m)^2 + (10m)^2}$$

8) Пространственная диагональ полуцилиндра при заданных объеме и высоте 

$$fx \quad d_{Space} = \sqrt{h^2 + \left(\frac{2 \cdot V}{\pi \cdot h}\right)^2}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 15.62057m = \sqrt{(12m)^2 + \left(\frac{2 \cdot 1885m^3}{\pi \cdot 12m}\right)^2}$$

9) Пространственная диагональ полуцилиндра с заданной площадью криволинейной поверхности и высотой 

$$fx \quad d_{Space} = \sqrt{h^2 + \left(\frac{CSA}{\pi \cdot h}\right)^2}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 15.58674m = \sqrt{(12m)^2 + \left(\frac{375m^2}{\pi \cdot 12m}\right)^2}$$



Площадь поверхности полуцилиндра

10) Базовая площадь полуцилиндра

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

[Открыть калькулятор !\[\]\(23d9fc146e83b5c3013cfa32c784f8d5_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 157.0796\text{m}^2 = \frac{\pi \cdot (10\text{m})^2}{2}$$

11) Общая площадь поверхности полуцилиндра

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

[Открыть калькулятор !\[\]\(aa53ad6fea213b8b2226d3077e30533a_img.jpg\)](#)

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

12) Общая площадь поверхности полуцилиндра с учетом объема и радиуса

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

[Открыть калькулятор !\[\]\(626ce8ac21792b9405bfddfea8e0c96a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 931.1649\text{m}^2 = \frac{2 \cdot 1885\text{m}^3}{10\text{m}} + \pi \cdot (10\text{m})^2 + \frac{4 \cdot 1885\text{m}^3}{\pi \cdot 10\text{m}}$$

13) Общая площадь поверхности полуцилиндра с учетом площади криволинейной поверхности и радиуса

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

[Открыть калькулятор !\[\]\(c1168d6a8b365d11e842ece304635fa7_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 927.8917\text{m}^2 = 375\text{m}^2 + \pi \cdot (10\text{m})^2 + \frac{2 \cdot 375\text{m}^2}{\pi}$$

14) Общая площадь поверхности полуцилиндра с учетом пространственной диагонали и высоты

 fx
[Открыть калькулятор !\[\]\(ccd39a0dc6d5afcc151e1371f9462f58_img.jpg\)](#)

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

 ex

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


15) Площадь изогнутой поверхности полуцилиндра

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

[Открыть калькулятор !\[\]\(c2bfbac22dda98b727edb5823568d334_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 376.9911\text{m}^2 = \pi \cdot 10\text{m} \cdot 12\text{m}$$




16) Площадь криволинейной поверхности полуцилиндра с учетом пространственной диагонали и высоты 

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

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 339.292\text{m}^2 = \pi \cdot 12\text{m} \cdot \sqrt{(15\text{m})^2 - (12\text{m})^2}$$

17) Площадь криволинейной поверхности полуцилиндра с учетом пространственной диагонали и радиуса 

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

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 351.2407\text{m}^2 = \pi \cdot 10\text{m} \cdot \sqrt{(15\text{m})^2 - (10\text{m})^2}$$

Объем полуцилиндра 

18) Объем полуцилиндра 

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

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 1884.956\text{m}^3 = \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot (10\text{m})^2 \cdot 12\text{m}$$

19) Объем полуцилиндра с заданной площадью криволинейной поверхности и высотой 

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

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 1865.097\text{m}^3 = \frac{1}{2} \cdot \frac{(375\text{m}^2)^2}{\pi \cdot 12\text{m}}$$

20) Объем полуцилиндра с учетом пространственной диагонали и радиуса 

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

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 1756.204\text{m}^3 = \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot (10\text{m})^2 \cdot \sqrt{(15\text{m})^2 - (10\text{m})^2}$$






Используемые переменные

- **A_{Base}** Базовая площадь полуцилиндра (Квадратный метр)
- **CSA** Площадь изогнутой поверхности полуцилиндра (Квадратный метр)
- **d_{Space}** Пространственная диагональ полуцилиндра (метр)
- **h** Высота полуцилиндра (метр)
- **r** Радиус полуцилиндра (метр)
- **TSA** Общая площадь поверхности полуцилиндра (Квадратный метр)
- **V** Объем полуцилиндра (Кубический метр)



Константы, функции, используемые измерения

- **постоянная:** π , 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Функция:** **sqrt**, $\text{sqrt}(\text{Number})$
Square root function
- **Измерение:** **Длина** in метр (m)
Длина Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Объем** in Кубический метр (m^3)
Объем Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Область** in Квадратный метр (m^2)
Область Преобразование единиц измерения 



Проверьте другие списки формул

- Anticube Формулы 
- Антипризма Формулы 
- Бочка Формулы 
- Согнутый кубоид Формулы 
- Биконусы Формулы 
- Капсула Формулы 
- Круговой гиперболоид 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 
- Полусферическая оболочка Формулы 
- Половина тетраэдра Формулы 
- полушарие Формулы 
- Полный кубоид Формулы 
- Полный цилиндр Формулы 
- Полая усадьба 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 
- 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 
- Звездчатый октаэдр 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](#)

