



[calculatoratoz.com](https://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](https://unitsconverters.com)

## Важные формулы полушария

Калькуляторы!

Примеры!

Преобразования!

Закладка [calculatoratoz.com](https://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](https://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 18 Важные формулы полушария

## Важные формулы полушария

### Окружность полушария

1) Окружность полусферы с учетом площади криволинейной поверхности 

$$fx \quad C = \sqrt{2 \cdot \pi \cdot CSA}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 31.70662m = \sqrt{2 \cdot \pi \cdot 160m^2}$$

2) Окружность полушария 

$$fx \quad C = 2 \cdot \pi \cdot r$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 31.41593m = 2 \cdot \pi \cdot 5m$$

3) Окружность полушария при заданном объеме 

$$fx \quad C = 2 \cdot \pi \cdot \left( \frac{3 \cdot V}{2 \cdot \pi} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 31.34379m = 2 \cdot \pi \cdot \left( \frac{3 \cdot 260m^3}{2 \cdot \pi} \right)^{\frac{1}{3}}$$



## Радиус и диаметр полушария

### 4) Диаметр полушеры с учетом площади криволинейной поверхности

$$\text{fx } D = 2 \cdot \sqrt{\frac{\text{CSA}}{2 \cdot \pi}}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 10.09253\text{m} = 2 \cdot \sqrt{\frac{160\text{m}^2}{2 \cdot \pi}}$$

### 5) Диаметр полушария по окружности

$$\text{fx } D = \frac{C}{\pi}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 9.549297\text{m} = \frac{30\text{m}}{\pi}$$

### 6) Диаметр полушария при заданном объеме

$$\text{fx } D = 2 \cdot \left( \frac{3 \cdot V}{2 \cdot \pi} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 9.977037\text{m} = 2 \cdot \left( \frac{3 \cdot 260\text{m}^3}{2 \cdot \pi} \right)^{\frac{1}{3}}$$



7) Радиус полушария по окружности 

$$fx \quad r = \frac{C}{2 \cdot \pi}$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 4.774648m = \frac{30m}{2 \cdot \pi}$$

8) Радиус полушария при заданном объеме 

$$fx \quad r = \left( \frac{3 \cdot V}{2 \cdot \pi} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 4.988518m = \left( \frac{3 \cdot 260m^3}{2 \cdot \pi} \right)^{\frac{1}{3}}$$

9) Радиус полушария с учетом общей площади поверхности 

$$fx \quad r = \sqrt{\frac{TSA}{3 \cdot \pi}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 4.993423m = \sqrt{\frac{235m^2}{3 \cdot \pi}}$$



## Площадь поверхности полушария

### 10) Общая площадь поверхности полушария

$$fx \quad TSA = 3 \cdot \pi \cdot r^2$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 235.6194m^2 = 3 \cdot \pi \cdot (5m)^2$$

### 11) Общая площадь поверхности полушария при заданном объеме

$$fx \quad TSA = 3 \cdot \pi \cdot \left( \frac{3 \cdot V}{2 \cdot \pi} \right)^{\frac{2}{3}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 234.5386m^2 = 3 \cdot \pi \cdot \left( \frac{3 \cdot 260m^3}{2 \cdot \pi} \right)^{\frac{2}{3}}$$

### 12) Общая площадь поверхности полушария с учетом площади криволинейной поверхности

$$fx \quad TSA = \frac{3}{2} \cdot CSA$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 240m^2 = \frac{3}{2} \cdot 160m^2$$

### 13) Площадь искривленной поверхности полушария

$$fx \quad CSA = 2 \cdot \pi \cdot r^2$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 157.0796m^2 = 2 \cdot \pi \cdot (5m)^2$$



### 14) Площадь криволинейной поверхности полушария при заданной общей площади поверхности

$$fx \quad CSA = \frac{2}{3} \cdot TSA$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(9dfdaff1d86ba3c1f8353b4d1b61b8c5\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 156.6667m^2 = \frac{2}{3} \cdot 235m^2$$

### 15) Площадь криволинейной поверхности полушария при заданном объеме

$$fx \quad CSA = 2 \cdot \pi \cdot \left( \frac{3 \cdot V}{2 \cdot \pi} \right)^{\frac{2}{3}}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(2b376d1a92330ab09dad2665d2f89bf5\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 156.3591m^2 = 2 \cdot \pi \cdot \left( \frac{3 \cdot 260m^3}{2 \cdot \pi} \right)^{\frac{2}{3}}$$

## Объем полушария


### 16) Объем полусферы с учетом площади криволинейной поверхности

$$fx \quad V = \frac{2}{3} \cdot \pi \cdot \left( \frac{CSA}{2 \cdot \pi} \right)^{\frac{3}{2}}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(0d7ca0919e6c47bbd874bfa0189fe22e\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 269.1341m^3 = \frac{2}{3} \cdot \pi \cdot \left( \frac{160m^2}{2 \cdot \pi} \right)^{\frac{3}{2}}$$



17) Объем полушария 

$$fx \quad V = \frac{2}{3} \cdot \pi \cdot r^3$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 261.7994m^3 = \frac{2}{3} \cdot \pi \cdot (5m)^3$$

18) Объем полушария по окружности 

$$fx \quad V = \frac{2 \cdot \pi}{3} \cdot \left( \frac{C}{2 \cdot \pi} \right)^3$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 227.9727m^3 = \frac{2 \cdot \pi}{3} \cdot \left( \frac{30m}{2 \cdot \pi} \right)^3$$








## Используемые переменные

- **C** Окружность полушария (*метр*)
- **CSA** Площадь искривленной поверхности полушария (*Квадратный метр*)
- **D** Диаметр полусферы (*метр*)
- **r** Радиус полушария (*метр*)
- **TSA** Общая площадь поверхности полушария (*Квадратный метр*)
- **V** Объем полушария (*Кубический метр*)












































## Константы, функции, используемые измерения






















- **постоянная:**  $\pi$ , 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 (m<sup>3</sup>)  
*Объем Преобразование единиц измерения* 
- **Измерение:** **Область** in Квадратный метр (m<sup>2</sup>)  
*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 
- Полусферическая оболочка Формулы 
- Половина тетраэдра Формулы 
- полушарие Формулы 
- Польшый кубоид Формулы 
- Польшый 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 



- Призматокд 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](#)

5/19/2023 | 7:18:45 AM UTC

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

