



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Сфера Формулы

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 30 Сфера Формулы

Сфера

Окружность сферы

1) Окружность сферы

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

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 62.83185m = 2 \cdot \pi \cdot 10m$$

2) Окружность сферы при заданном диаметре

$$fx \quad C = \pi \cdot D$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 62.83185m = \pi \cdot 20m$$

3) Окружность сферы при заданном объеме

$$fx \quad C = 2 \cdot \pi \cdot \left(\frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 62.88785m = 2 \cdot \pi \cdot \left(\frac{3 \cdot 4200m^3}{4 \cdot \pi} \right)^{\frac{1}{3}}$$



4) Окружность сферы с учетом отношения поверхности к объему

$$fx \quad C = \frac{6 \cdot \pi}{R_{A/V}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 62.83185m = \frac{6 \cdot \pi}{0.3m^{-1}}$$

5) Окружность сферы с учетом площади поверхности

$$fx \quad C = \sqrt{\pi \cdot SA}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 63.90673m = \sqrt{\pi \cdot 1300m^2}$$

Диаметр сферы 6) Диаметр сферы

$$fx \quad D = 2 \cdot r$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 20m = 2 \cdot 10m$$

7) Диаметр сферы по окружности

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

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 19.09859m = \frac{60m}{\pi}$$



8) Диаметр сферы при заданном объеме

$$\text{fx } D = 2 \cdot \left(\frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 20.01783\text{m} = 2 \cdot \left(\frac{3 \cdot 4200\text{m}^3}{4 \cdot \pi} \right)^{\frac{1}{3}}$$

9) Диаметр сферы с учетом отношения поверхности к объему

$$\text{fx } D = \frac{6}{R_{A/V}}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 20\text{m} = \frac{6}{0.3\text{m}^{-1}}$$

10) Диаметр сферы с учетом площади поверхности

$$\text{fx } D = \sqrt{\frac{SA}{\pi}}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 20.34214\text{m} = \sqrt{\frac{1300\text{m}^2}{\pi}}$$



Радиус сферы

11) Радиус сферы при заданном диаметре

$$\text{fx } r = \frac{D}{2}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(74d4806277d7e73349d8e8c0897931e9_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 10\text{m} = \frac{20\text{m}}{2}$$

12) Радиус сферы при заданном объеме

$$\text{fx } r = \left(\frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi} \right)^{\frac{1}{3}}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(8bba887393ca45b761e5cb49e755e762_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 10.00891\text{m} = \left(\frac{3 \cdot 4200\text{m}^3}{4 \cdot \pi} \right)^{\frac{1}{3}}$$

13) Радиус сферы при заданном отношении поверхности к объему

$$\text{fx } r = \frac{3}{R_{A/V}}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(0fb13ad0bfa3d86868cdd3883e5665b3_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 10\text{m} = \frac{3}{0.3\text{m}^{-1}}$$



14) Радиус сферы с учетом окружности

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

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 9.549297\text{m} = \frac{60\text{m}}{2 \cdot \pi}$$

15) Радиус сферы с учетом площади поверхности

$$\text{fx } r = \frac{1}{2} \cdot \sqrt{\frac{SA}{\pi}}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 10.17107\text{m} = \frac{1}{2} \cdot \sqrt{\frac{1300\text{m}^2}{\pi}}$$

Площадь поверхности сферы 16) Площадь поверхности сферы

$$\text{fx } SA = 4 \cdot \pi \cdot r^2$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 1256.637\text{m}^2 = 4 \cdot \pi \cdot (10\text{m})^2$$

17) Площадь поверхности сферы при заданной окружности

$$\text{fx } SA = \frac{C^2}{\pi}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 1145.916\text{m}^2 = \frac{(60\text{m})^2}{\pi}$$



18) Площадь поверхности сферы при заданном диаметре

$$\text{fx } SA = 4 \cdot \pi \cdot \left(\frac{D}{2} \right)^2$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 1256.637\text{m}^2 = 4 \cdot \pi \cdot \left(\frac{20\text{m}}{2} \right)^2$$

19) Площадь поверхности сферы при заданном объеме

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

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 1258.878\text{m}^2 = 4 \cdot \pi \cdot \left(\frac{3 \cdot 4200\text{m}^3}{4 \cdot \pi} \right)^{\frac{2}{3}}$$

20) Площадь поверхности сферы при заданном отношении поверхности к объему

$$\text{fx } SA = 36 \cdot \frac{\pi}{R_{A/V}^2}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 1256.637\text{m}^2 = 36 \cdot \frac{\pi}{(0.3\text{m}^{-1})^2}$$



Отношение поверхности к объему сферы

21) Отношение поверхности к объему сферы

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{3}{r}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 0.3\text{m}^{-1} = \frac{3}{10\text{m}}$$

22) Отношение поверхности к объему сферы при заданной площади поверхности

$$\text{fx } R_{A/V} = 3 \cdot \sqrt{\frac{4 \cdot \pi}{SA}}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 0.294954\text{m}^{-1} = 3 \cdot \sqrt{\frac{4 \cdot \pi}{1300\text{m}^2}}$$

23) Отношение поверхности к объему сферы при заданном диаметре

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{6}{D}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 0.3\text{m}^{-1} = \frac{6}{20\text{m}}$$



24) Отношение поверхности к объему сферы при заданном объеме

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{3}{\left(\frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi}\right)^{\frac{1}{3}}}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 0.299733\text{m}^{-1} = \frac{3}{\left(\frac{3 \cdot 4200\text{m}^3}{4 \cdot \pi}\right)^{\frac{1}{3}}}$$

25) Отношение поверхности к объему сферы с учетом окружности

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{6 \cdot \pi}{C}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 0.314159\text{m}^{-1} = \frac{6 \cdot \pi}{60\text{m}}$$

Объем сферы 26) Объем сферы

$$\text{fx } V = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot r^3$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 4188.79\text{m}^3 = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot (10\text{m})^3$$



27) Объем сферы при заданном диаметре

$$\text{fx } V = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot \left(\frac{D}{2} \right)^3$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 4188.79\text{m}^3 = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot \left(\frac{20\text{m}}{2} \right)^3$$

28) Объем сферы при заданном отношении поверхности к объему

$$\text{fx } V = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot \left(\frac{3}{R_{A/V}} \right)^3$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 4188.79\text{m}^3 = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot \left(\frac{3}{0.3\text{m}^{-1}} \right)^3$$

29) Объем сферы с учетом окружности

$$\text{fx } V = \frac{4 \cdot \pi}{3} \cdot \left(\frac{C}{2 \cdot \pi} \right)^3$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 3647.563\text{m}^3 = \frac{4 \cdot \pi}{3} \cdot \left(\frac{60\text{m}}{2 \cdot \pi} \right)^3$$



30) Объем сферы с учетом площади поверхности [Открыть калькулятор](#) 

$$\text{fx} \quad V = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot \left(\frac{SA}{4 \cdot \pi} \right)^{\frac{3}{2}}$$

$$\text{ex} \quad 4407.465\text{m}^3 = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot \left(\frac{1300\text{m}^2}{4 \cdot \pi} \right)^{\frac{3}{2}}$$



Используемые переменные

- **C** Окружность сферы (метр)
- **D** Диаметр сферы (метр)
- **r** Радиус сферы (метр)
- **$R_{A/V}$** Отношение поверхности к объему сферы (1 на метр)
- **SA** Площадь поверхности сферы (Квадратный метр)
- **V** Объем сферы (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 (m^3)
Объем Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Область** in Квадратный метр (m^2)
Область Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Обратная длина** in 1 на метр (m^{-1})
Обратная длина Преобразование единиц измерения 



Проверьте другие списки формул

- Anticube Формулы 
- Антипризма Формулы 
- Бочка Формулы 
- Согнутый кубоид Формулы 
- Биконусы Формулы 
- Капсула Формулы 
- Круговой гиперболоид Формулы 
- Кубоктаэдр 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 
- Полый кубоид Формулы 
- Полый 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 



- Призматойд 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](#)

5/17/2023 | 7:13:13 AM UTC

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

