



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Важные формулы параболоида

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 16 Важные формулы параболоида

Важные формулы параболоида

Высота параболоида

1) Высота параболоида

$$fx \quad h = p \cdot r^2$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(de95854c7ee024cfadc48187bbb781b2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 50m = 2 \cdot (5m)^2$$

2) Высота параболоида при заданном объеме

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

[Открыть калькулятор !\[\]\(6a9b39b98eb945faa14c645ec99e4eaa_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 50.92958m = \frac{2 \cdot 2000m^3}{\pi \cdot (5m)^2}$$

Радиус параболоида

3) Радиус параболоида

$$fx \quad r = \sqrt{\frac{h}{p}}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(235bfe13ebf007ce2eea9e689707fac7_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 5m = \sqrt{\frac{50m}{2}}$$




4) Радиус параболоида при заданном объеме 

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

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 5.046265m = \sqrt{\frac{2 \cdot 2000m^3}{\pi \cdot 50m}}$$

5) Радиус параболоида с учетом общей площади поверхности и площади боковой поверхности 

$$fx \quad r = \sqrt{\frac{TSA - LSA}{\pi}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 5.641896m = \sqrt{\frac{1150m^2 - 1050m^2}{\pi}}$$

Площадь поверхности параболоида 6) Общая площадь поверхности параболоида 

fx

Открыть калькулятор 

$$TSA = \left(\frac{\pi \cdot r}{6 \cdot h^2} \cdot \left((r^2 + 4 \cdot h^2)^{\frac{3}{2}} - r^3 \right) \right) + \pi \cdot r^2$$

ex

$$1129.536m^2 = \left(\frac{\pi \cdot 5m}{6 \cdot (50m)^2} \cdot \left(((5m)^2 + 4 \cdot (50m)^2)^{\frac{3}{2}} - (5m)^3 \right) \right) + \pi \cdot (5m)^2$$



7) Общая площадь поверхности параболоида с учетом высоты 


fx

Открыть калькулятор 

$$\text{TSA} = \frac{\pi}{6 \cdot p^2} \cdot \left((1 + 4 \cdot p \cdot h)^{\frac{3}{2}} - 1 \right) + \frac{\pi \cdot h}{p}$$

ex

$$1129.536\text{m}^2 = \frac{\pi}{6 \cdot (2)^2} \cdot \left((1 + 4 \cdot 2 \cdot 50\text{m})^{\frac{3}{2}} - 1 \right) + \frac{\pi \cdot 50\text{m}}{2}$$

8) Общая площадь поверхности параболоида с учетом площади боковой поверхности 


fx

Открыть калькулятор 

$$\text{TSA} = \text{LSA} + \pi \cdot r^2$$

ex

$$1128.54\text{m}^2 = 1050\text{m}^2 + \pi \cdot (5\text{m})^2$$

9) Общая площадь поверхности параболоида с учетом радиуса 

fx

Открыть калькулятор 

$$\text{TSA} = \frac{\pi}{6 \cdot p^2} \cdot \left((1 + 4 \cdot p^2 \cdot r^2)^{\frac{3}{2}} - 1 \right) + (\pi \cdot r^2)$$

ex

$$1129.536\text{m}^2 = \frac{\pi}{6 \cdot (2)^2} \cdot \left((1 + 4 \cdot (2)^2 \cdot (5\text{m})^2)^{\frac{3}{2}} - 1 \right) + (\pi \cdot (5\text{m})^2)$$

10) Площадь боковой поверхности параболоида 

fx


Открыть калькулятор 

$$\text{LSA} = \frac{\pi \cdot r}{6 \cdot h^2} \cdot \left((r^2 + 4 \cdot h^2)^{\frac{3}{2}} - r^3 \right)$$

ex

$$1050.996\text{m}^2 = \frac{\pi \cdot 5\text{m}}{6 \cdot (50\text{m})^2} \cdot \left(((5\text{m})^2 + 4 \cdot (50\text{m})^2)^{\frac{3}{2}} - (5\text{m})^3 \right)$$




11) Площадь боковой поверхности параболоида при заданной высоте 

$$fx \quad LSA = \frac{\pi}{6 \cdot p^2} \cdot \left((1 + 4 \cdot h \cdot p)^{\frac{3}{2}} - 1 \right)$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 1050.996m^2 = \frac{\pi}{6 \cdot (2)^2} \cdot \left((1 + 4 \cdot 50m \cdot 2)^{\frac{3}{2}} - 1 \right)$$

12) Площадь боковой поверхности параболоида при заданной общей площади поверхности 

$$fx \quad LSA = TSA - \pi \cdot r^2$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 1071.46m^2 = 1150m^2 - \pi \cdot (5m)^2$$

Объем параболоида 13) Объем параболоида 

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

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 1963.495m^3 = \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot (5m)^2 \cdot 50m$$


14) Объем параболоида с учетом высоты 

$$fx \quad V = \frac{1}{2} \cdot \frac{\pi \cdot h^2}{p}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 1963.495m^3 = \frac{1}{2} \cdot \frac{\pi \cdot (50m)^2}{2}$$



15) Объем параболоида с учетом площади боковой поверхности 

$$\text{fx } V = \frac{\pi}{32 \cdot p^3} \cdot \left(\left(\frac{6 \cdot \text{LSA} \cdot p^2}{\pi} + 1 \right)^{\frac{2}{3}} - 1 \right)^2$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 1961.009\text{m}^3 = \frac{\pi}{32 \cdot (2)^3} \cdot \left(\left(\frac{6 \cdot 1050\text{m}^2 \cdot (2)^2}{\pi} + 1 \right)^{\frac{2}{3}} - 1 \right)^2$$

16) Объем параболоида с учетом радиуса 

$$\text{fx } V = \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot p \cdot r^4$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 1963.495\text{m}^3 = \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot 2 \cdot (5\text{m})^4$$






Используемые переменные

- **h** Высота параболоида (*метр*)
- **LSA** Площадь боковой поверхности параболоида (*Квадратный метр*)
- **p** Параметр формы параболоида
- **r** Радиус параболоида (*метр*)
- **TSA** Общая площадь поверхности параболоида (*Квадратный метр*)
- **V** Объем параболоида (*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 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 
- Польшый кубоид Формулы 
- Польшый 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 
- Призматойд 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** 
- **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](#)

6/24/2023 | 9:23:29 AM UTC

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

