



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Треугольный купол 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 20 Треугольный купол Формулы

Треугольный купол

Длина края треугольного купола

1) Длина края треугольного купола с учетом общей площади поверхности 

$$fx \quad l_e = \sqrt{\frac{TSA}{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 9.979429m = \sqrt{\frac{730m^2}{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}}}$$

2) Длина ребра треугольного купола при заданном объеме 

$$fx \quad l_e = \left(\frac{3 \cdot \sqrt{2} \cdot V}{5} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 10.06041m = \left(\frac{3 \cdot \sqrt{2} \cdot 1200m^3}{5} \right)^{\frac{1}{3}}$$




3) Длина ребра треугольного купола с учетом высоты 

$$fx \quad l_e = \frac{h}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{3}\right)^2\right)}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 9.797959m = \frac{8m}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{3}\right)^2\right)}}$$

4) Длина ребра треугольного купола с учетом отношения поверхности к объему 

$$fx \quad l_e = \frac{\left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}\right) \cdot \left(3 \cdot \sqrt{2}\right)}{5 \cdot R_{A/V}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 10.36637m = \frac{\left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}\right) \cdot \left(3 \cdot \sqrt{2}\right)}{5 \cdot 0.6m^{-1}}$$



Высота треугольного купола

5) Высота треугольного купола

$$\text{fx } h = l_e \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{3}\right)^2\right)}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 8.164966\text{m} = 10\text{m} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{3}\right)^2\right)}$$

6) Высота треугольного купола при заданном объеме

fx

Открыть калькулятор 

$$h = \left(\frac{3 \cdot \sqrt{2} \cdot V}{5}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{3}\right)^2\right)}$$

$$\text{ex } 8.214293\text{m} = \left(\frac{3 \cdot \sqrt{2} \cdot 1200\text{m}^3}{5}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{3}\right)^2\right)}$$



7) Высота треугольного купола с учетом общей площади поверхности



fx

Открыть калькулятор

$$h = \sqrt{\frac{\text{TSA}}{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}}} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{3}\right)^2\right)}$$

ex

$$8.148169\text{m} = \sqrt{\frac{730\text{m}^2}{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}}} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{3}\right)^2\right)}$$

8) Высота треугольного купола с учетом отношения поверхности к

объему

fx

Открыть калькулятор

$$h = \frac{\left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}\right) \cdot \left(3 \cdot \sqrt{2}\right)}{5 \cdot R_{A/V}} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{3}\right)^2\right)}$$

ex

$$8.464102\text{m} = \frac{\left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}\right) \cdot \left(3 \cdot \sqrt{2}\right)}{5 \cdot 0.6\text{m}^{-1}} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{3}\right)^2\right)}$$

Площадь поверхности треугольного купола



Общая площадь поверхности треугольного купола

9) Общая площадь поверхности треугольного купола

$$\text{fx } \text{TSA} = \left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot l_e^2$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 733.0127\text{m}^2 = \left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot (10\text{m})^2$$

10) Общая площадь поверхности треугольного купола при заданном объеме

fx

Открыть калькулятор 

$$\text{TSA} = \left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot \left(\frac{3 \cdot \sqrt{2} \cdot V}{5} \right)^{\frac{2}{3}}$$

$$\text{ex } 741.8962\text{m}^2 = \left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot \left(\frac{3 \cdot \sqrt{2} \cdot 1200\text{m}^3}{5} \right)^{\frac{2}{3}}$$



11) Общая площадь поверхности треугольного купола с учетом высоты

fx

Открыть калькулятор 

$$\text{TSA} = \left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot \frac{h^2}{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec \left(\frac{\pi}{3} \right)^2 \right)}$$

ex

$$703.6922\text{m}^2 = \left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot \frac{(8\text{m})^2}{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec \left(\frac{\pi}{3} \right)^2 \right)}$$

12) Общая площадь поверхности треугольного купола с учетом отношения поверхности к объему

fx

Открыть калькулятор 

$$\text{TSA} = \left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot \left(\frac{\left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot \left(3 \cdot \sqrt{2} \right)}{5 \cdot R_{A/V}} \right)^2$$

ex

$$787.7066\text{m}^2 = \left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot \left(\frac{\left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot \left(3 \cdot \sqrt{2} \right)}{5 \cdot 0.6\text{m}^{-1}} \right)^2$$



Отношение поверхности к объему треугольного купола

13) Отношение поверхности к объему треугольного купола

Открыть калькулятор 

$$fx \quad R_{A/V} = \frac{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}}{\frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot 1e}$$

$$ex \quad 0.621982m^{-1} = \frac{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}}{\frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot 10m}$$

14) Отношение поверхности к объему треугольного купола при заданном объеме

Открыть калькулятор 

$$fx \quad R_{A/V} = \frac{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}}{\frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot \left(\frac{3 \cdot \sqrt{2} \cdot V}{5} \right)^{\frac{1}{3}}}$$

$$ex \quad 0.618247m^{-1} = \frac{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}}{\frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot \left(\frac{3 \cdot \sqrt{2} \cdot 1200m^3}{5} \right)^{\frac{1}{3}}}$$



15) Отношение поверхности к объему треугольного купола с учетом высоты

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{3 + \frac{5\sqrt{3}}{2}}{\frac{5}{3\sqrt{2}} \cdot \left(\frac{h}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{3}\right)^2\right)}} \right)}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 0.634808\text{m}^{-1} = \frac{3 + \frac{5\sqrt{3}}{2}}{\frac{5}{3\sqrt{2}} \cdot \left(\frac{8\text{m}}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{3}\right)^2\right)}} \right)}$$

16) Отношение поверхности к объему треугольного купола с учетом общей площади поверхности

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{3 + \frac{5\sqrt{3}}{2}}{\frac{5}{3\sqrt{2}} \cdot \sqrt{\frac{\text{TSA}}{3 + \frac{5\sqrt{3}}{2}}}}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 0.623264\text{m}^{-1} = \frac{3 + \frac{5\sqrt{3}}{2}}{\frac{5}{3\sqrt{2}} \cdot \sqrt{\frac{730\text{m}^2}{3 + \frac{5\sqrt{3}}{2}}}}$$



Объем треугольного купола

17) Объем треугольного купола

$$fx \quad V = \frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot 1_e^3$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 1178.511m^3 = \frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot (10m)^3$$

18) Объем треугольного купола с учетом высоты

fx

Открыть калькулятор 

$$V = \frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot \left(\frac{h}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec \left(\frac{\pi}{3} \right)^2 \right)}} \right)^3$$

$$ex \quad 1108.513m^3 = \frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot \left(\frac{8m}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec \left(\frac{\pi}{3} \right)^2 \right)}} \right)^3$$



19) Объем треугольного купола с учетом общей площади поверхности



$$\text{fx } V = \frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot \left(\frac{\text{TSA}}{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}} \right)^{\frac{3}{2}}$$

Открыть калькулятор

$$\text{ex } 1171.253\text{m}^3 = \frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot \left(\frac{730\text{m}^2}{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}} \right)^{\frac{3}{2}}$$

20) Объем треугольного купола с учетом отношения поверхности к объему

fx

$$V = \frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot \left(\frac{\left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot \left(3 \cdot \sqrt{2} \right)}{5 \cdot R_{A/V}} \right)^3$$

Открыть калькулятор

$$\text{ex } 1312.844\text{m}^3 = \frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot \left(\frac{\left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot \left(3 \cdot \sqrt{2} \right)}{5 \cdot 0.6\text{m}^{-1}} \right)^3$$







Используемые переменные

- **h** Высота треугольного купола (*метр*)
- **l_e** Длина края треугольного купола (*метр*)
- **$R_{A/V}$** Отношение поверхности к объему треугольного купола (*1 на метр*)
- **TSA** Общая площадь поверхности треугольного купола (*Квадратный метр*)
- **V** Объем треугольного купола (*Кубический метр*)



Константы, функции, используемые измерения

- **постоянная:** π , 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Функция:** **cosec**, cosec(Angle)
Trigonometric cosecant function
- **Функция:** **sec**, sec(Angle)
Trigonometric secant function
- **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 
- **Измерение:** **Обратная длина** in 1 на метр (m⁻¹)
Обратная длина Преобразование единиц измерения 



Проверьте другие списки формул

- **Пятиугольный купол**
Формулы 
- **Треугольный купол**
Формулы 
- **Квадратный купол** Формулы 

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

PDF Доступен в

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

1/3/2024 | 8:28:15 AM UTC

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

