



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Пирамиды 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 18 Пирамиды Формулы

Пирамиды

Шестиугольная пирамида

1) Общая площадь поверхности шестиугольной пирамиды

fx

Открыть калькулятор 

$$TSA_{\text{Hexagon}} = (3 \cdot h_{\text{slant(Hexagon)}} \cdot l_{e(\text{Base)Hexagon}}) + \left(\frac{3 \cdot \sqrt{3}}{2} \cdot l_{e(\text{Base)Hexagon}}^2 \right)$$

$$\text{ex } 769.8076\text{m}^2 = (3 \cdot 17\text{m} \cdot 10\text{m}) + \left(\frac{3 \cdot \sqrt{3}}{2} \cdot (10\text{m})^2 \right)$$

2) Объем гексагональной пирамиды

fx

Открыть калькулятор 

$$V_{\text{Hexagon}} = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot l_{e(\text{Base)Hexagon}}^2 \cdot h_{\text{Hexagon}}$$

$$\text{ex } 1299.038\text{m}^3 = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot (10\text{m})^2 \cdot 15\text{m}$$

3) Площадь боковой поверхности шестиугольной пирамиды

fx

Открыть калькулятор 

$$LSA_{\text{Hexagon}} = 3 \cdot h_{\text{slant(Hexagon)}} \cdot l_{e(\text{Base)Hexagon}}$$

$$\text{ex } 510\text{m}^2 = 3 \cdot 17\text{m} \cdot 10\text{m}$$

4) Площадь основания шестиугольной пирамиды

fx

Открыть калькулятор 

$$A_{\text{Base(Hexagon)}} = \frac{3 \cdot \sqrt{3}}{2} \cdot l_{e(\text{Base)Hexagon}}^2$$

$$\text{ex } 259.8076\text{m}^2 = \frac{3 \cdot \sqrt{3}}{2} \cdot (10\text{m})^2$$



Пятиугольная пирамида

5) Базовая площадь пятиугольной пирамиды

$$\text{fx } A_{\text{Base(Pentagon)}} = \frac{1}{4} \cdot \sqrt{5 \cdot \left(5 + \left(2 \cdot \sqrt{5}\right)\right)} \cdot l_{e(\text{Base})\text{Pentagon}}^2$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(a03a7eb2f4046e1d3c76772003e549ea_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 172.0477\text{m}^2 = \frac{1}{4} \cdot \sqrt{5 \cdot \left(5 + \left(2 \cdot \sqrt{5}\right)\right)} \cdot (10\text{m})^2$$

6) Общая площадь поверхности пятиугольной пирамиды

$$\text{fx } \text{TSA}_{\text{Pentagon}} = \left(\frac{5}{2} \cdot l_{e(\text{Base})\text{Pentagon}} \cdot h_{\text{slant(Pentagon)}}\right) + \left(\frac{5}{4} \cdot \tan\left(54 \cdot \frac{\pi}{180}\right) \cdot l_{e(\text{Base})\text{Pentagon}}^2\right)$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(5361750c22c4e047a52f4eac1ec2d4cc_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 597.0477\text{m}^2 = \left(\frac{5}{2} \cdot 10\text{m} \cdot 17\text{m}\right) + \left(\frac{5}{4} \cdot \tan\left(54 \cdot \frac{\pi}{180}\right) \cdot (10\text{m})^2\right)$$

7) Объем пятиугольной пирамиды

$$\text{fx } V_{\text{Pentagon}} = \frac{5}{12} \cdot \tan\left(54 \cdot \frac{\pi}{180}\right) \cdot h_{\text{Pentagon}} \cdot l_{e(\text{Base})\text{Pentagon}}^2$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(b792654f2cef9719eabeb6c5be00811e_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 860.2387\text{m}^3 = \frac{5}{12} \cdot \tan\left(54 \cdot \frac{\pi}{180}\right) \cdot 15\text{m} \cdot (10\text{m})^2$$

8) Площадь боковой поверхности пятиугольной пирамиды

$$\text{fx } \text{LSA}_{\text{Pentagon}} = \frac{5}{2} \cdot l_{e(\text{Base})\text{Pentagon}} \cdot h_{\text{slant(Pentagon)}}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(84f47badaad7772cd95667a7c387a639_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 425\text{m}^2 = \frac{5}{2} \cdot 10\text{m} \cdot 17\text{m}$$

Регулярная пирамида

9) Общая площадь поверхности пирамиды

$$\text{fx } \text{TSA} = l_{e(\text{Base})}^2 + \left(l_{e(\text{Base})} \cdot \sqrt{4 \cdot h^2 + l_{e(\text{Base})}^2}\right)$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(1ed10657a19f9137278430c48fd18626_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 416.2278\text{m}^2 = (10\text{m})^2 + \left(10\text{m} \cdot \sqrt{4 \cdot (15\text{m})^2 + (10\text{m})^2}\right)$$




10) Объем пирамиды 

$$fx \quad V = \frac{l_{e(\text{Base})}^2 \cdot h}{3}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 500m^3 = \frac{(10m)^2 \cdot 15m}{3}$$

11) Основание пирамиды 

$$fx \quad A_{\text{Base}} = l_{e(\text{Base})}^2$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 100m^2 = (10m)^2$$

12) Площадь боковой поверхности пирамиды 

$$fx \quad LSA = l_{e(\text{Base})} \cdot \sqrt{(4 \cdot h^2) + l_{e(\text{Base})}^2}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 316.2278m^2 = 10m \cdot \sqrt{(4 \cdot (15m)^2) + (10m)^2}$$

Усеченная пирамида 13) Верхняя часть усеченной пирамиды 

$$fx \quad A_{\text{Top}} = TSA_{\text{Truncated}} - (A_{\text{Base(Truncated)}} + LSA_{\text{Truncated}})$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 25m^2 = 575m^2 - (100m^2 + 450m^2)$$

14) Высота усеченной пирамиды 

$$fx \quad h_{\text{Truncated}} = \frac{3 \cdot V_{\text{Truncated}}}{A_{\text{Base(Truncated)}} + \sqrt{A_{\text{Top}} \cdot A_{\text{Base(Truncated)}}} + A_{\text{Top}}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 15m = \frac{3 \cdot 875m^3}{100m^2 + \sqrt{25m^2 \cdot 100m^2} + 25m^2}$$

15) Общая площадь поверхности усеченной пирамиды 

$$fx \quad TSA_{\text{Truncated}} = LSA_{\text{Truncated}} + A_{\text{Top}} + A_{\text{Base(Truncated)}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 575m^2 = 450m^2 + 25m^2 + 100m^2$$



16) Объем усеченной пирамиды 

fx

[Открыть калькулятор !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$V_{\text{Truncated}} = \frac{1}{3} \cdot h_{\text{Truncated}} \cdot \left(A_{\text{Base(Truncated)}} + \sqrt{A_{\text{Top}} \cdot A_{\text{Base(Truncated)}}} + A_{\text{Top}} \right)$$

$$\text{ex } 875\text{m}^3 = \frac{1}{3} \cdot 15\text{m} \cdot \left(100\text{m}^2 + \sqrt{25\text{m}^2 \cdot 100\text{m}^2} + 25\text{m}^2 \right)$$

17) Основание усеченной пирамиды 

fx

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

$$A_{\text{Base(Truncated)}} = \text{TSA}_{\text{Truncated}} - (\text{LSA}_{\text{Truncated}} + A_{\text{Top}})$$

$$\text{ex } 100\text{m}^2 = 575\text{m}^2 - (450\text{m}^2 + 25\text{m}^2)$$

18) Площадь боковой поверхности усеченной пирамиды 

fx

[Открыть калькулятор !\[\]\(799877f5c2f906134441300079881630_img.jpg\)](#)

$$\text{LSA}_{\text{Truncated}} = 2 \cdot \left(\sqrt{A_{\text{Base(Truncated)}}} + \sqrt{A_{\text{Top}}} \right) \cdot \sqrt{\left(\frac{\sqrt{A_{\text{Base(Truncated)}}} - \sqrt{A_{\text{Top}}}}{2} \right)^2 + h^2}$$

$$\text{ex } 456.2072\text{m}^2 = 2 \cdot \left(\sqrt{100\text{m}^2} + \sqrt{25\text{m}^2} \right) \cdot \sqrt{\left(\frac{\sqrt{100\text{m}^2} - \sqrt{25\text{m}^2}}{2} \right)^2 + (15\text{m})^2}$$






Используемые переменные

- **A_{Base}** Основание пирамиды (Квадратный метр)
- **A_{Base(Hexagon)}** Площадь основания шестиугольной пирамиды (Квадратный метр)
- **A_{Base(Pentagon)}** Основание пятиугольной пирамиды (Квадратный метр)
- **A_{Base(Truncated)}** Основание усеченной пирамиды (Квадратный метр)
- **A_{Top}** Верхняя часть усеченной пирамиды (Квадратный метр)
- **h** Высота пирамиды (метр)
- **h_{Hexagon}** Высота шестиугольной пирамиды (метр)
- **h_{Pentagon}** Высота пятиугольной пирамиды (метр)
- **h_{slant(Hexagon)}** Наклонная высота шестиугольной пирамиды (метр)
- **h_{slant(Pentagon)}** Наклонная высота пятиугольной пирамиды (метр)
- **h_{Truncated}** Высота усеченной пирамиды (метр)
- **l_{e(Base)}** Длина ребра основания пирамиды (метр)
- **l_{e(Base)Hexagon}** Длина ребра основания шестиугольной пирамиды (метр)
- **l_{e(Base)Pentagon}** Длина ребра основания пятиугольной пирамиды (метр)
- **LSA** Площадь боковой поверхности пирамиды (Квадратный метр)
- **LSA_{Hexagon}** Площадь боковой поверхности шестиугольной пирамиды (Квадратный метр)
- **LSA_{Pentagon}** Площадь боковой поверхности пятиугольной пирамиды (Квадратный метр)
- **LSA_{Truncated}** Площадь боковой поверхности усеченной пирамиды (Квадратный метр)
- **TSA** Общая площадь поверхности пирамиды (Квадратный метр)
- **TSA_{Hexagon}** Общая площадь поверхности шестиугольной пирамиды (Квадратный метр)
- **TSA_{Pentagon}** Общая площадь поверхности пятиугольной пирамиды (Квадратный метр)
- **TSA_{Truncated}** Общая площадь поверхности усеченной пирамиды (Квадратный метр)
- **V** Объем пирамиды (Кубический метр)
- **V_{Hexagon}** Объем шестиугольной пирамиды (Кубический метр)
- **V_{Pentagon}** Объем пятиугольной пирамиды (Кубический метр)
- **V_{Truncated}** Объем усеченной пирамиды (Кубический метр)



Константы, функции, используемые измерения

- **постоянная:** π , 3.14159265358979323846264338327950288
постоянная Архимеда
- **Функция:** **sqrt**, $\text{sqrt}(\text{Number})$
Функция извлечения квадратного корня — это функция, которая принимает на вход неотрицательное число и возвращает квадратный корень из заданного входного числа.
- **Функция:** **tan**, $\text{tan}(\text{Angle})$
Тангенс угла — это тригонометрическое отношение длины стороны, противоположной углу, к длине стороны, прилежащей к углу в прямоугольном треугольнике.
- **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 



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 
- Половина тетраэдра Формулы 
- полушарие Формулы 
- Полный кубоид Формулы 
- Полный 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 
- 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 
- Квадратный столб Формулы 
- Звездная пирамида Формулы 
- Звездчатый октаэдр Формулы 
- Тороид Формулы 
- Тор 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](#)

