



Формулы Примеры с единицами

Список 18 Важный Пирамиды Формулы

1) Шестиугольная пирамида Формулы ↻

1.1) Общая площадь поверхности шестиугольной пирамиды Формула ↻

Формула

Оценить формулу ↻

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

Пример с Единицы

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

1.2) Объем гексагональной пирамиды Формула ↻

Формула

Пример с Единицы

Оценить формулу ↻

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

$$1299.0381 \text{ m}^3 = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot 10 \text{ m}^2 \cdot 15 \text{ m}$$

1.3) Площадь боковой поверхности шестиугольной пирамиды Формула ↻

Формула

Пример с Единицы

Оценить формулу ↻

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

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

1.4) Площадь основания шестиугольной пирамиды Формула ↻

Формула

Пример с Единицы

Оценить формулу ↻

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

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



2) Пятиугольная пирамида Формулы ↻

2.1) Базовая площадь пятиугольной пирамиды Формула ↻

Формула

Оценить формулу ↻

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

Пример с Единицы

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

2.2) Общая площадь поверхности пятиугольной пирамиды Формула ↻

Формула

Оценить формулу ↻

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

Пример с Единицы

$$597.0477 \text{ m}^2 = \left(\frac{5}{2} \cdot 10 \text{ m} \cdot 17 \text{ m} \right) + \left(\frac{5}{4} \cdot \tan \left(54 \cdot \frac{3.1416}{180} \right) \cdot 10 \text{ m}^2 \right)$$

2.3) Объем пятиугольной пирамиды Формула ↻

Формула

Оценить формулу ↻

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

Пример с Единицы

$$860.2387 \text{ m}^3 = \frac{5}{12} \cdot \tan \left(54 \cdot \frac{3.1416}{180} \right) \cdot 15 \text{ m} \cdot 10 \text{ m}^2$$

2.4) Площадь боковой поверхности пятиугольной пирамиды Формула ↻

Формула

Оценить формулу ↻

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

Пример с Единицы

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



3) Регулярная пирамида Формулы ↻

3.1) Общая площадь поверхности пирамиды Формула ↻

Формула

Оценить формулу ↻

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

Пример с Единицы

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

3.2) Объем пирамиды Формула ↻

Формула

Пример с Единицы

Оценить формулу ↻

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

$$500 \text{ m}^3 = \frac{10 \text{ m}^2 \cdot 15 \text{ m}}{3}$$

3.3) Основание пирамиды Формула ↻

Формула

Пример с Единицы

Оценить формулу ↻

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

$$100 \text{ m}^2 = 10 \text{ m}^2$$

3.4) Площадь боковой поверхности пирамиды Формула ↻

Формула

Пример с Единицы

Оценить формулу ↻

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

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

4) Усеченная пирамида Формулы ↻

4.1) Верхняя часть усеченной пирамиды Формула ↻

Формула

Оценить формулу ↻

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

Пример с Единицы

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



4.2) Высота усеченной пирамиды Формула ↻

Формула

Оценить формулу ↻

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

Пример с Единицы

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

4.3) Общая площадь поверхности усеченной пирамиды Формула ↻

Формула

Оценить формулу ↻

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

Пример с Единицы

$$575 \text{ m}^2 = 450 \text{ m}^2 + 25 \text{ m}^2 + 100 \text{ m}^2$$

4.4) Объем усеченной пирамиды Формула ↻

Формула

Оценить формулу ↻

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

Пример с Единицы

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

4.5) Основание усеченной пирамиды Формула ↻

Формула

Оценить формулу ↻

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

Пример с Единицы

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



Формула

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

Пример с Единицы




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



Переменные, используемые в списке Пирамиды Формулы выше

- **A_{Base}** Основание пирамиды (Квадратный метр)
- **$A_{\text{Base(Hexagon)}}$** Площадь основания шестиугольной пирамиды (Квадратный метр)
- **$A_{\text{Base(Pentagon)}}$** Основание пятиугольной пирамиды (Квадратный метр)
- **$A_{\text{Base(Truncated)}}$** 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)
- **$h_{\text{slant(Hexagon)}}$** Наклонная высота шестиугольной пирамиды (метр)
- **$h_{\text{slant(Pentagon)}}$** Наклонная высота пятиугольной пирамиды (метр)
- **$h_{\text{Truncated}}$** Высота усеченной пирамиды (метр)
- **$l_{\text{e(Base)}}$** Длина ребра основания пирамиды (метр)
- **$l_{\text{e(Base)Hexagon}}$** Длина ребра основания шестиугольной пирамиды (метр)
- **$l_{\text{e(Base)Pentagon}}$** 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)
- **$LSA_{\text{Truncated}}$** Площадь боковой поверхности усеченной пирамиды (Квадратный метр)
- **TSA** Общая площадь поверхности пирамиды (Квадратный метр)













































Константы, функции и измерения, используемые в списке Пирамиды Формулы выше

- **константа(ы): π ,**
3.14159265358979323846264338327950288
постоянная Архимеда
- **Функции: 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.
- **Функции: 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 (m^3)
Объем Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Область** in Квадратный метр (m^2)
Область Преобразование единиц измерения 























- **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*)



- **Важный Anticube Формулы** 
- **Важный Антипризма Формулы** 
- **Важный Бочка Формулы** 
- **Важный Согнутый кубоид Формулы** 
- **Важный Биконусы Формулы** 
- **Важный Капсула Формулы** 
- **Важный Круговой гиперболоид Формулы** 
- **Важный Кубооктаэдр Формулы** 
- **Важный Цилиндр отрезания Формулы** 
- **Важный Вырезать цилиндрическую оболочку Формулы** 
- **Важный Цилиндр Формулы** 
- **Важный Цилиндрическая оболочка Формулы** 
- **Важный Цилиндр, разрезанный пополам по диагонали Формулы** 
- **Важный Дисфеноид Формулы** 
- **Важный Double Calotte Формулы** 
- **Важный Двойная точка Формулы** 
- **Важный Эллипсоид Формулы** 
- **Важный Эллиптический цилиндр Формулы** 
- **Важный Удлиненный додекаэдр Формулы** 
- **Важный Цилиндр с плоским концом Формулы** 
- **Важный Усеченный конус Формулы** 
- **Важный Большой додекаэдр Формулы** 
- **Важный Большой Икосаэдр Формулы** 
- **Важный Большой звездчатый додекаэдр Формулы** 
- **Важный Половина цилиндра Формулы** 
- **Важный Половина тетраэдра Формулы** 
- **Важный полушарие Формулы** 
- **Важный Полый кубоид Формулы** 
- **Важный Полый цилиндр Формулы** 
- **Важный Полая усадьба Формулы** 
- **Важный Полое полушарие Формулы** 
- **Важный Полая пирамида Формулы** 
- **Важный Полая сфера Формулы** 
- **Важный Слиток Формулы** 
- **Важный Обелиск Формулы** 
- **Важный Наклонный цилиндр Формулы** 
- **Важный Косая призма Формулы** 
- **Важный Кубоид с тупыми краями Формулы** 
- **Важный Олоид Формулы** 
- **Важный Параболоид Формулы** 
- **Важный Параллелепипед Формулы** 
- **Важный Рампа Формулы** 
- **Важный Обычная бипирамида Формулы** 
- **Важный Ромбоэдр Формулы** 



- **Важный Правый клин Формулы** 
- **Важный Полуэллипсоид Формулы** 
- **Важный Острый изогнутый цилиндр Формулы** 
- **Важный Косая трехгранная призма Формулы** 
- **Важный Малый звездчатый додекаэдр Формулы** 
- **Важный Solid of Revolution Формулы** 
- **Важный Сфера Формулы** 
- **Важный Сферический колпачок Формулы** 
- **Важный Сферический угол Формулы** 
- **Важный Сферическое кольцо Формулы** 
- **Важный Сферический сектор Формулы** 
- **Важный Сферический сегмент Формулы** 
- **Важный Сферический клин Формулы** 
- **Важный Квадратный столб Формулы** 
- **Важный Звездная пирамида Формулы** 
- **Важный Звездчатый октаэдр Формулы** 
- **Важный Торойд Формулы** 
- **Важный Тор Формулы** 
- **Важный Треугольный тетраэдр Формулы** 
- **Важный Усеченный ромбоэдр Формулы** 

Попробуйте наши уникальные визуальные калькуляторы

-  **Процентного роста** 
-  **калькулятор НОК** 
-  **Разделить дробь** 

Пожалуйста, ПОДЕЛИТЕСЬ этим PDF-файлом с теми, кому он нужен!

Этот PDF-файл можно скачать на этих языках

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

7/10/2024 | 4:03:22 AM UTC

