

Важный Правая квадратная пирамида Формулы PDF



Формулы
Примеры
с единицами

Список 16

Важный Правая квадратная пирамида
Формулы

1) Длина ребра прямоугольной пирамиды Формулы ↻

1.1) Длина ребра основания прямоугольной пирамиды при заданной высоте наклона

Формула ↻

$$l_{e(\text{Base})} = 2 \cdot \sqrt{h_{\text{slant}}^2 - h^2}$$

Пример с Единицы

$$11.1355 \text{ m} = 2 \cdot \sqrt{16 \text{ m}^2 - 15 \text{ m}^2}$$

Оценить формулу ↻

1.2) Длина ребра основания прямоугольной пирамиды при заданном объеме Формула

↻

Формула

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

Пример с Единицы

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

Оценить формулу ↻

2) Высота прямоугольной пирамиды Формулы ↻

2.1) Высота прямоугольной пирамиды при заданной наклонной высоте Формула ↻

Формула

$$h = \sqrt{h_{\text{slant}}^2 - \frac{l_{e(\text{Base})}^2}{4}}$$

Пример с Единицы

$$15.1987 \text{ m} = \sqrt{16 \text{ m}^2 - \frac{10 \text{ m}^2}{4}}$$

Оценить формулу ↻

2.2) Высота прямоугольной пирамиды при заданном объеме Формула ↻

Формула

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

Пример с Единицы

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

Оценить формулу ↻

2.3) Наклонная высота прямоугольной пирамиды Формула ↻

Формула

$$h_{\text{slant}} = \sqrt{h^2 + \frac{l_{e(\text{Base})}^2}{4}}$$

Пример с Единицы

$$15.8114 \text{ m} = \sqrt{15 \text{ m}^2 + \frac{10 \text{ m}^2}{4}}$$

Оценить формулу ↻



2.4) Наклонная высота прямоугольной пирамиды при заданном объеме Формула

Формула

$$h_{\text{slant}} = \sqrt{\frac{l_{e(\text{Base})}^2}{4} + \left(\frac{3 \cdot V}{l_{e(\text{Base})}^2}\right)^2}$$

Пример с Единицы

$$15.8114 \text{ m} = \sqrt{\frac{10 \text{ m}^2}{4} + \left(\frac{3 \cdot 500 \text{ m}^3}{10 \text{ m}^2}\right)^2}$$

Оценить формулу 

3) Длина бокового ребра прямоугольной пирамиды Формулы

3.1) Длина бокового ребра прямоугольной пирамиды Формула

Формула

$$l_{e(\text{Lateral})} = \sqrt{h^2 + \frac{l_{e(\text{Base})}^2}{2}}$$

Пример с Единицы

$$16.5831 \text{ m} = \sqrt{15 \text{ m}^2 + \frac{10 \text{ m}^2}{2}}$$

Оценить формулу 

3.2) Длина бокового ребра прямоугольной пирамиды при заданной высоте наклона Формула

Формула

$$l_{e(\text{Lateral})} = \sqrt{\frac{l_{e(\text{Base})}^2}{4} + h_{\text{slant}}^2}$$

Пример с Единицы

$$16.7631 \text{ m} = \sqrt{\frac{10 \text{ m}^2}{4} + 16 \text{ m}^2}$$

Оценить формулу 

3.3) Длина бокового ребра прямоугольной пирамиды при заданном объеме Формула

Формула

$$l_{e(\text{Lateral})} = \sqrt{\frac{l_{e(\text{Base})}^2}{2} + \left(\frac{3 \cdot V}{l_{e(\text{Base})}^2}\right)^2}$$

Пример с Единицы

$$16.5831 \text{ m} = \sqrt{\frac{10 \text{ m}^2}{2} + \left(\frac{3 \cdot 500 \text{ m}^3}{10 \text{ m}^2}\right)^2}$$

Оценить формулу 

4) Площадь поверхности прямоугольной пирамиды Формулы

4.1) Базовая площадь пирамиды Правого Квадрата Формула

Формула

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

Пример с Единицы

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

Оценить формулу 

4.2) Общая площадь поверхности прямоугольной пирамиды с учетом наклонной высоты Формула

Формула

$$\text{TSA} = l_{e(\text{Base})}^2 + (2 \cdot l_{e(\text{Base})} \cdot h_{\text{slant}})$$

Пример с Единицы

$$420 \text{ m}^2 = 10 \text{ m}^2 + (2 \cdot 10 \text{ m} \cdot 16 \text{ m})$$

Оценить формулу 



4.3) Общая площадь прямоугольной пирамиды Формула

Формула

Оценить формулу 

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

Пример с Единицы

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

4.4) Площадь боковой поверхности прямоугольной пирамиды Формула

Формула

Пример с Единицы

Оценить формулу 

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

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

4.5) Площадь боковой поверхности прямоугольной пирамиды с учетом наклонной высоты Формула

Формула

Пример с Единицы

Оценить формулу 

$$LSA = 2 \cdot l_{e(\text{Base})} \cdot h_{\text{slant}}$$

$$320 \text{ m}^2 = 2 \cdot 10 \text{ m} \cdot 16 \text{ m}$$

5) Объем прямоугольной пирамиды Формулы

5.1) Объем прямоугольной пирамиды Формула

Формула

Пример с Единицы

Оценить формулу 

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

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

5.2) Объем прямоугольной пирамиды с учетом наклонной высоты Формула

Формула

Пример с Единицы

Оценить формулу 

$$V = \frac{l_{e(\text{Base})}^2 \cdot \sqrt{h_{\text{slant}}^2 - \frac{l_{e(\text{Base})}^2}{4}}}{3}$$




$$506.6228 \text{ m}^3 = \frac{10 \text{ m}^2 \cdot \sqrt{16 \text{ m}^2 - \frac{10 \text{ m}^2}{4}}}{3}$$



Переменные, используемые в списке Правая квадратная пирамида Формулы выше




- **A_{Base}** Базовая площадь пирамиды Правого Квадрата (*Квадратный метр*)
- **h** Высота правой квадратной пирамиды (*метр*)
- **h_{slant}** Наклонная высота прямоугольной пирамиды (*метр*)
- **$l_{\text{e(Base)}}$** Длина ребра основания прямоугольной пирамиды (*метр*)
- **$l_{\text{e(Lateral)}}$** Длина бокового ребра прямоугольной пирамиды (*метр*)
- **LSA** Площадь боковой поверхности прямоугольной пирамиды (*Квадратный метр*)
- **TSA** Общая площадь прямоугольной пирамиды (*Квадратный метр*)
- **V** Объем прямоугольной пирамиды (*Кубический метр*)

Константы, функции и измерения, используемые в списке Правая квадратная пирамида Формулы выше

- **Функции:** `sqrt`, `sqrt(Number)`
Функция извлечения квадратного корня — это функция, которая принимает на вход неотрицательное число и возвращает квадратный корень из заданного входного числа.
- **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 



Загрузите другие PDF-файлы Важный Квадратные пирамиды

- Важный Равносторонняя квадратная пирамида Формулы 
- Важный Правая квадратная пирамида Формулы 
- Важный Обычная квадратная пирамида Формулы 

Попробуйте наши уникальные визуальные калькуляторы

-  процент от числа 
-  калькулятор НОК 
-  простая 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](#)

7/8/2024 | 11:44:03 AM UTC

