



Формулы Примеры с единицами

Список 18 Важный Усеченный куб Формулы

1) Общая площадь поверхности усеченного куба Формула ↻

Формула

Оценить формулу ↻

$$TSA = 2 \cdot \left(6 + \left(6 \cdot \sqrt{2} \right) + \sqrt{3} \right) \cdot l_e^2$$

Пример с Единицы

$$3243.4664 \text{ m}^2 = 2 \cdot \left(6 + \left(6 \cdot \sqrt{2} \right) + \sqrt{3} \right) \cdot 10 \text{ m}^2$$

2) Общая площадь поверхности усеченного куба с учетом длины кубического ребра Формула ↻

Формула

Оценить формулу ↻

$$TSA = 2 \cdot \left(6 + \left(6 \cdot \sqrt{2} \right) + \sqrt{3} \right) \cdot \left(\frac{l_e(\text{Cube})}{1 + \sqrt{2}} \right)^2$$

Пример с Единицы

$$3205.3874 \text{ m}^2 = 2 \cdot \left(6 + \left(6 \cdot \sqrt{2} \right) + \sqrt{3} \right) \cdot \left(\frac{24 \text{ m}}{1 + \sqrt{2}} \right)^2$$

3) Объем усеченного куба Формула ↻

Формула

Пример с Единицы

Оценить формулу ↻

$$V = \frac{21 + \left(14 \cdot \sqrt{2} \right)}{3} \cdot l_e^3$$

$$13599.6633 \text{ m}^3 = \frac{21 + \left(14 \cdot \sqrt{2} \right)}{3} \cdot 10 \text{ m}^3$$

4) Объем усеченного куба при заданной длине ребра куба Формула ↻

Формула

Пример с Единицы

Оценить формулу ↻

$$V = \frac{21 + \left(14 \cdot \sqrt{2} \right)}{3} \cdot \left(\frac{l_e(\text{Cube})}{1 + \sqrt{2}} \right)^3$$

$$13360.8727 \text{ m}^3 = \frac{21 + \left(14 \cdot \sqrt{2} \right)}{3} \cdot \left(\frac{24 \text{ m}}{1 + \sqrt{2}} \right)^3$$



5) Отношение поверхности к объему усеченного куба Формула

Формула

$$R_{A/V} = \frac{6 \cdot (6 + (6 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3})}{l_e \cdot (21 + (14 \cdot \sqrt{2}))}$$

Пример с Единицы

$$0.2385 \text{ m}^{-1} = \frac{6 \cdot (6 + (6 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3})}{10 \text{ m} \cdot (21 + (14 \cdot \sqrt{2}))}$$

Оценить формулу 

6) Отношение поверхности к объему усеченного куба при заданной длине ребра куба Формула

Формула

$$R_{A/V} = \frac{6 \cdot (6 + (6 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3})}{\frac{l_{e(\text{Cube})}}{1 + \sqrt{2}} \cdot (21 + (14 \cdot \sqrt{2}))}$$

Пример с Единицы

$$0.2399 \text{ m}^{-1} = \frac{6 \cdot (6 + (6 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3})}{\frac{24 \text{ m}}{1 + \sqrt{2}} \cdot (21 + (14 \cdot \sqrt{2}))}$$

Оценить формулу 

7) Радиус окружности усеченного куба Формула

Формула

$$r_c = \frac{\sqrt{7 + (4 \cdot \sqrt{2})}}{2} \cdot l_e$$

Пример с Единицы

$$17.7882 \text{ m} = \frac{\sqrt{7 + (4 \cdot \sqrt{2})}}{2} \cdot 10 \text{ m}$$

Оценить формулу 

8) Радиус окружности усеченного куба при заданной длине ребра куба Формула

Формула

$$r_c = \frac{\sqrt{7 + (4 \cdot \sqrt{2})}}{2} \cdot \frac{l_{e(\text{Cube})}}{1 + \sqrt{2}}$$

Пример с Единицы

$$17.6835 \text{ m} = \frac{\sqrt{7 + (4 \cdot \sqrt{2})}}{2} \cdot \frac{24 \text{ m}}{1 + \sqrt{2}}$$

Оценить формулу 

9) Радиус срединной сферы усеченного куба Формула

Формула

$$r_m = \frac{2 + \sqrt{2}}{2} \cdot l_e$$

Пример с Единицы

$$17.0711 \text{ m} = \frac{2 + \sqrt{2}}{2} \cdot 10 \text{ m}$$

Оценить формулу 

10) Радиус средней сферы усеченного куба с учетом длины кубического ребра Формула

Формула

$$r_m = \frac{2 + \sqrt{2}}{2} \cdot \frac{l_{e(\text{Cube})}}{1 + \sqrt{2}}$$

Пример с Единицы

$$16.9706 \text{ m} = \frac{2 + \sqrt{2}}{2} \cdot \frac{24 \text{ m}}{1 + \sqrt{2}}$$

Оценить формулу 



11) Длина ребра усеченного куба Формулы

11.1) Длина кубического ребра усеченного куба с учетом общей площади поверхности Формула

Формула

Оценить формулу 

$$l_{e(\text{Cube})} = \sqrt{\frac{\text{TSA}}{2 \cdot (6 + (6 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3})}} \cdot (1 + \sqrt{2})$$

Пример с Единицы

$$23.9798_{\text{m}} = \sqrt{\frac{3200_{\text{m}^2}}{2 \cdot (6 + (6 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3})}} \cdot (1 + \sqrt{2})$$

11.2) Длина ребра усеченного куба при заданной длине кубического ребра Формула

Формула

Пример с Единицы

Оценить формулу 

$$l_e = \frac{l_{e(\text{Cube})}}{1 + \sqrt{2}}$$

$$9.9411_{\text{m}} = \frac{24_{\text{m}}}{1 + \sqrt{2}}$$

11.3) Длина ребра усеченного куба при заданном объеме Формула

Формула

Пример с Единицы

Оценить формулу 

$$l_e = \left(\frac{3 \cdot V}{21 + (14 \cdot \sqrt{2})} \right)^{\frac{1}{3}}$$

$$10.0972_{\text{m}} = \left(\frac{3 \cdot 14000_{\text{m}^3}}{21 + (14 \cdot \sqrt{2})} \right)^{\frac{1}{3}}$$

11.4) Длина ребра усеченного куба с учетом общей площади поверхности Формула

Формула

Пример с Единицы

Оценить формулу 

$$l_e = \sqrt{\frac{\text{TSA}}{2 \cdot (6 + (6 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3})}}$$

$$9.9328_{\text{m}} = \sqrt{\frac{3200_{\text{m}^2}}{2 \cdot (6 + (6 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3})}}$$

11.5) Длина ребра усеченного куба с учетом радиуса средней сферы Формула

Формула

Пример с Единицы

Оценить формулу 

$$l_e = \frac{2 \cdot r_m}{2 + \sqrt{2}}$$

$$9.9584_{\text{m}} = \frac{2 \cdot 17_{\text{m}}}{2 + \sqrt{2}}$$

11.6) Кубическая длина ребра усеченного куба Формула

Формула

Пример с Единицы

Оценить формулу 

$$l_{e(\text{Cube})} = l_e \cdot (1 + \sqrt{2})$$

$$24.1421_{\text{m}} = 10_{\text{m}} \cdot (1 + \sqrt{2})$$



11.7) Кубическая длина ребра усеченного куба при заданном объеме Формула

Формула

Оценить формулу 

$$l_{e(\text{Cube})} = \left(\frac{3 \cdot V}{21 + (14 \cdot \sqrt{2})} \right)^{\frac{1}{3}} \cdot (1 + \sqrt{2})$$

Пример с Единицы

$$24.3767_{\text{m}} = \left(\frac{3 \cdot 14000_{\text{m}^3}}{21 + (14 \cdot \sqrt{2})} \right)^{\frac{1}{3}} \cdot (1 + \sqrt{2})$$

11.8) Кубическая длина ребра усеченного куба с учетом радиуса средней сферы Формула

Формула

Пример с Единицы

Оценить формулу 

$$l_{e(\text{Cube})} = \frac{2 \cdot r_{\text{m}}}{2 + \sqrt{2}} \cdot (1 + \sqrt{2})$$

$$24.0416_{\text{m}} = \frac{2 \cdot 17_{\text{m}}}{2 + \sqrt{2}} \cdot (1 + \sqrt{2})$$



Переменные, используемые в списке Усеченный куб Формулы выше

- l_e Длина ребра усеченного куба (метр)
- $l_e(\text{Cube})$ Длина кубического ребра усеченного куба (метр)
- $R_{A/V}$ Отношение поверхности к объему усеченного куба (1 на метр)
- r_c Радиус окружности усеченного куба (метр)
- r_m Радиус срединной сферы усеченного куба (метр)
- **TSA** Общая площадь поверхности усеченного куба (Квадратный метр)
- **V** Объем усеченного куба (Кубический метр)

Константы, функции и измерения, используемые в списке Усеченный куб 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 (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 ↗



Загрузите другие PDF-файлы Важный Архимедовы тела

- **Важный Икосидодекаэдр**
Формулы 
- **Важный Ромбикосододекаэдр**
Формулы 
- **Важный Ромбокубооктаэдр**
Формулы 
- **Важный Курносый куб** Формулы 
- **Важный Курносый додекаэдр**
Формулы 
- **Важный Усеченный куб** Формулы 
- **Важный Усеченный кубооктаэдр**
Формулы 
- **Важный Усеченный додекаэдр**
Формулы 
- **Важный Усеченный икосаэдр**
Формулы 
- **Важный Усеченный икосододекаэдр**
Формулы 
- **Важный Усеченный тетраэдр**
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 | 1:02:11 PM UTC

