



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Важные формулы усеченного икосаэдра 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 12 Важные формулы усеченного икосаэдра Формулы

Важные формулы усеченного икосаэдра

1) Длина ребра икосаэдра усеченного икосаэдра

$$fx \quad l_{e(\text{Icosahedron})} = 3 \cdot l_e$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 30m = 3 \cdot 10m$$

2) Длина ребра усеченного икосаэдра при заданном объеме

$$fx \quad l_e = \left(\frac{4 \cdot V}{125 + (43 \cdot \sqrt{5})} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 9.982622m = \left(\frac{4 \cdot 55000m^3}{125 + (43 \cdot \sqrt{5})} \right)^{\frac{1}{3}}$$


3) Длина ребра усеченного икосаэдра при заданном радиусе окружности

$$fx \quad l_e = \frac{4 \cdot r_c}{\sqrt{58 + (18 \cdot \sqrt{5})}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 10.08871m = \frac{4 \cdot 25m}{\sqrt{58 + (18 \cdot \sqrt{5})}}$$



4) Длина ребра усеченного икосаэдра с учетом радиуса средней сферы 

$$fx \quad l_e = \frac{4 \cdot r_m}{3 \cdot (1 + \sqrt{5})}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 9.888544m = \frac{4 \cdot 24m}{3 \cdot (1 + \sqrt{5})}$$

5) Общая площадь поверхности усеченного икосаэдра 

$$fx \quad TSA = 3 \cdot l_e^2 \cdot \left((10 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right)$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 7260.725m^2 = 3 \cdot (10m)^2 \cdot \left((10 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right)$$

6) Общая площадь поверхности усеченного икосаэдра при заданном объеме 

fx

Открыть калькулятор 

$$TSA = 3 \cdot \left(\frac{4 \cdot V}{125 + (43 \cdot \sqrt{5})} \right)^{\frac{2}{3}} \cdot \left((10 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right)$$

$$ex \quad 7235.512m^2 = 3 \cdot \left(\frac{4 \cdot 55000m^3}{125 + (43 \cdot \sqrt{5})} \right)^{\frac{2}{3}} \cdot \left((10 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right)$$



7) Объем усеченного икосаэдра [Открыть калькулятор !\[\]\(dfbd6b3763a6d1d9afaa974f64e2e4b5_img.jpg\)](#)

$$fx \quad V = \frac{125 + (43 \cdot \sqrt{5})}{4} \cdot l_e^3$$

$$ex \quad 55287.73m^3 = \frac{125 + (43 \cdot \sqrt{5})}{4} \cdot (10m)^3$$

8) Объем усеченного икосаэдра с учетом общей площади поверхности [Открыть калькулятор !\[\]\(ec9132f1d27c8919987d92907322654d_img.jpg\)](#)

$$V = \frac{125 + (43 \cdot \sqrt{5})}{4} \cdot \left(\sqrt{\frac{TSA}{3 \cdot \left((10 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right)}} \right)^3$$


$$ex \quad 55736.93m^3 = \frac{125 + (43 \cdot \sqrt{5})}{4} \cdot \left(\sqrt{\frac{7300m^2}{3 \cdot \left((10 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right)}} \right)^3$$

9) Отношение поверхности к объему усеченного икосаэдра [Открыть калькулятор !\[\]\(758ebdf4629c903da74c2e079717ae32_img.jpg\)](#)

$$fx \quad R_{A/V} = \frac{12 \cdot \left((10 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right)}{l_e \cdot (125 + (43 \cdot \sqrt{5}))}$$


$$ex \quad 0.131326m^{-1} = \frac{12 \cdot \left((10 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right)}{10m \cdot (125 + (43 \cdot \sqrt{5}))}$$



10) Радиус окружности усеченного икосаэдра [Открыть калькулятор !\[\]\(bd1a142de767a21e5362c595f844a4ff_img.jpg\)](#)


$$fx \quad r_c = \frac{\sqrt{58 + (18 \cdot \sqrt{5})}}{4} \cdot l_e$$

$$ex \quad 24.78019m = \frac{\sqrt{58 + (18 \cdot \sqrt{5})}}{4} \cdot 10m$$

11) Радиус средней сферы усеченного икосаэдра [Открыть калькулятор !\[\]\(830769b31eeeaca920791081939ff8ba_img.jpg\)](#)

$$fx \quad r_m = \frac{3 \cdot (1 + \sqrt{5})}{4} \cdot l_e$$

$$ex \quad 24.27051m = \frac{3 \cdot (1 + \sqrt{5})}{4} \cdot 10m$$

12) Радиус средней сферы усеченного икосаэдра при заданной длине ребра икосаэдра [Открыть калькулятор !\[\]\(47734e4656765d20df4fdbd5b7aff048_img.jpg\)](#)

$$fx \quad r_m = \frac{1 + \sqrt{5}}{4} \cdot l_{e(\text{Icosahedron})}$$

$$ex \quad 24.27051m = \frac{1 + \sqrt{5}}{4} \cdot 30m$$







Используемые переменные

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














Константы, функции, используемые измерения

- **Функция:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **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 
- **Измерение:** **Обратная длина** in 1 на метр (m^{-1})
Обратная длина Преобразование единиц измерения 



Проверьте другие списки формул

- Икосидодекаэдр Формулы 
- Ромбикосододекаэдр Формулы 
- Ромбокубооктаэдр Формулы 
- Курносый куб Формулы 
- Курносый додекаэдр Формулы 
- Усеченный куб Формулы 
- Усеченный кубооктаэдр Формулы 
- Усеченный додекаэдр Формулы 
- Усеченный икосаэдр Формулы 
- Усеченный икосододекаэдр Формулы 
- Усеченный тетраэдр Формулы 

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

PDF Доступен в

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

12/6/2023 | 5:54:40 AM UTC

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

