



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Важные формулы куба

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 35 Важные формулы куба

Важные формулы куба

Площадь куба

1) Общая площадь поверхности куба

$$\text{fx } TSA = 6 \cdot l_e^2$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(de95854c7ee024cfadc48187bbb781b2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 600\text{m}^2 = 6 \cdot (10\text{m})^2$$

2) Общая площадь поверхности куба при заданной площади боковой поверхности

$$\text{fx } TSA = \frac{3}{2} \cdot LSA$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(6a9b39b98eb945faa14c645ec99e4eaa_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 600\text{m}^2 = \frac{3}{2} \cdot 400\text{m}^2$$

3) Общая площадь поверхности куба при заданном объеме

$$\text{fx } TSA = 6 \cdot V^{\frac{2}{3}}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(f1c5da15572e3e09d343161be98f508d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 600\text{m}^2 = 6 \cdot (1000\text{m}^3)^{\frac{2}{3}}$$



4) Общая площадь поверхности куба с учетом пространственной диагонали

$$\text{fx } TSA = 2 \cdot d_{\text{Space}}^2$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 578\text{m}^2 = 2 \cdot (17\text{m})^2$$

5) Площадь боковой поверхности куба

$$\text{fx } LSA = 4 \cdot l_e^2$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 400\text{m}^2 = 4 \cdot (10\text{m})^2$$

6) Площадь боковой поверхности куба при заданной общей площади поверхности и длине ребра

$$\text{fx } LSA = TSA - 2 \cdot l_e^2$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 400\text{m}^2 = 600\text{m}^2 - 2 \cdot (10\text{m})^2$$

7) Площадь боковой поверхности куба при заданном объеме

$$\text{fx } LSA = 4 \cdot V^{\frac{2}{3}}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 400\text{m}^2 = 4 \cdot (1000\text{m}^3)^{\frac{2}{3}}$$

8) Площадь грани куба

$$\text{fx } A_{\text{Face}} = l_e^2$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(aff7c69c44a5e015f18c35867ef3f5c3_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 100\text{m}^2 = (10\text{m})^2$$



9) Площадь грани куба по периметру

$$\text{fx } A_{\text{Face}} = \left(\frac{P}{12} \right)^2$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 100\text{m}^2 = \left(\frac{120\text{m}}{12} \right)^2$$

10) Площадь грани куба с учетом радиуса окружности

$$\text{fx } A_{\text{Face}} = \frac{4}{3} \cdot r_c^2$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 108\text{m}^2 = \frac{4}{3} \cdot (9\text{m})^2$$

Диагональ куба 11) Диагональ грани куба

$$\text{fx } d_{\text{Face}} = \sqrt{2} \cdot l_e$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 14.14214\text{m} = \sqrt{2} \cdot 10\text{m}$$



12) Диагональ грани куба при заданной общей площади поверхности



$$fx \quad d_{Face} = \sqrt{\frac{TSA}{3}}$$

Открыть калькулятор

$$ex \quad 14.14214m = \sqrt{\frac{600m^2}{3}}$$

13) Диагональ грани куба при заданной площади боковой поверхности



$$fx \quad d_{Face} = \sqrt{\frac{LSA}{2}}$$

Открыть калькулятор

$$ex \quad 14.14214m = \sqrt{\frac{400m^2}{2}}$$

14) Космическая диагональ куба



$$fx \quad d_{Space} = \sqrt{3} \cdot l_e$$

Открыть калькулятор

$$ex \quad 17.32051m = \sqrt{3} \cdot 10m$$



15) Пространственная диагональ куба при заданной общей площади поверхности

$$\text{fx } d_{\text{Space}} = \sqrt{\frac{\text{TSA}}{2}}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(d3fb9f94af8b26d1c844efa9a98805b0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 17.32051\text{m} = \sqrt{\frac{600\text{m}^2}{2}}$$

16) Пространственная диагональ куба при заданном радиусе окружности

$$\text{fx } d_{\text{Space}} = 2 \cdot r_c$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(e1d6102fe77919492c04879c8450f1f5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 18\text{m} = 2 \cdot 9\text{m}$$

17) Пространственная диагональ куба с заданным периметром

$$\text{fx } d_{\text{Space}} = \frac{\sqrt{3} \cdot P}{12}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(ab4e2b3fc7e7887b7a72f548aa6f5e60_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 17.32051\text{m} = \frac{\sqrt{3} \cdot 120\text{m}}{12}$$



Длина ребра куба

18) Длина ребра куба при заданной пространственной диагонали

$$fx \quad l_e = \frac{d_{\text{Space}}}{\sqrt{3}}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(83f22ed94ec5517769dd76d702c6bfd8_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 9.814955m = \frac{17m}{\sqrt{3}}$$

19) Длина ребра куба при заданном объеме

$$fx \quad l_e = V^{\frac{1}{3}}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(3cb60d42b10e53f9522bb0b392c1c4cd_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 10m = (1000m^3)^{\frac{1}{3}}$$

20) Длина ребра куба при заданном радиусе окружности

$$fx \quad l_e = \frac{2}{\sqrt{3}} \cdot r_c$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(0d7ca0919e6c47bbd874bfa0189fe22e_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 10.3923m = \frac{2}{\sqrt{3}} \cdot 9m$$



21) Длина ребра куба с учетом общей площади поверхности

$$\text{fx } l_e = \sqrt{\frac{TSA}{6}}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(6605b201d6f14d9b3bcb8ab5f274d107_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 10\text{m} = \sqrt{\frac{600\text{m}^2}{6}}$$

Периметр куба

22) Лицевой периметр куба

$$\text{fx } P_{\text{Face}} = 4 \cdot l_e$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(f95dab70c751fda7d824b8b03650f7aa_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 40\text{m} = 4 \cdot 10\text{m}$$

23) Периметр грани куба с учетом общей площади поверхности

$$\text{fx } P_{\text{Face}} = 4 \cdot \sqrt{\frac{TSA}{6}}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(e9474ce1d70442456f8fe9c393ea149c_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 40\text{m} = 4 \cdot \sqrt{\frac{600\text{m}^2}{6}}$$

24) Периметр куба

$$\text{fx } P = 12 \cdot l_e$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(9db214d549b9aeebe72aa11d3a5c4b1a_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 120\text{m} = 12 \cdot 10\text{m}$$



25) Периметр куба по периметру грани

$$fx \quad P = 3 \cdot P_{\text{Face}}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(c3d993ca47bfe2a953c700506ce31fa0_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 120m = 3 \cdot 40m$$

26) Периметр куба при заданном объеме

$$fx \quad P = 12 \cdot V^{\frac{1}{3}}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(17413706fd4997a1a4bdf85c6864eee1_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 120m = 12 \cdot (1000m^3)^{\frac{1}{3}}$$

Радиус куба

27) Insphere Радиус куба

$$fx \quad r_i = \frac{l_e}{2}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(95b425611cbd2b8716a140cf67c81822_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 5m = \frac{10m}{2}$$

28) Вписанный цилиндр Радиус куба

$$fx \quad r_{i(\text{Cylinder})} = \frac{l_e}{2}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(56549452e01ca28bdf2500ced9653143_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 5m = \frac{10m}{2}$$



29) Окружность Радиус куба

$$\text{fx } r_c = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot l_e$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 8.660254\text{m} = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot 10\text{m}$$

30) Описанный цилиндр Радиус куба

$$\text{fx } r_{c(\text{Cylinder})} = \frac{l_e}{\sqrt{2}}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 7.071068\text{m} = \frac{10\text{m}}{\sqrt{2}}$$

31) Радиус средней сферы куба

$$\text{fx } r_m = \frac{l_e}{\sqrt{2}}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 7.071068\text{m} = \frac{10\text{m}}{\sqrt{2}}$$

Объем куба 32) Объем куба

$$\text{fx } V = l_e^3$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 1000\text{m}^3 = (10\text{m})^3$$



33) Объем куба при заданном радиусе окружности

$$\text{fx } V = \left(\frac{2}{\sqrt{3}} \cdot r_c \right)^3$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 1122.369\text{m}^3 = \left(\frac{2}{\sqrt{3}} \cdot 9\text{m} \right)^3$$

34) Объем куба с учетом общей площади поверхности

$$\text{fx } V = \left(\frac{\text{TSA}}{6} \right)^{\frac{3}{2}}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 1000\text{m}^3 = \left(\frac{600\text{m}^2}{6} \right)^{\frac{3}{2}}$$

35) Объем куба с учетом пространственной диагонали

$$\text{fx } V = \left(\frac{d_{\text{Space}}}{\sqrt{3}} \right)^3$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 945.5073\text{m}^3 = \left(\frac{17\text{m}}{\sqrt{3}} \right)^3$$



Используемые переменные

- **A_{Face}** Площадь грани куба (Квадратный метр)
- **d_{Face}** Диагональ грани куба (метр)
- **d_{Space}** Космическая диагональ куба (метр)
- **l_e** Длина ребра куба (метр)
- **LSA** Площадь боковой поверхности куба (Квадратный метр)
- **P** Периметр куба (метр)
- **P_{Face}** Лицевой периметр куба (метр)
- **r_c** Окружность Радиус куба (метр)
- **$r_c(\text{Cylinder})$** Описанный цилиндр Радиус куба (метр)
- **r_i** Insphere Радиус куба (метр)
- **$r_i(\text{Cylinder})$** Вписанный цилиндр Радиус куба (метр)
- **r_m** Радиус средней сферы куба (метр)
- **TSA** Общая площадь поверхности куба (Квадратный метр)
- **V** Объем куба (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 (m³)
Объем Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Область** in Квадратный метр (m²)
Область Преобразование единиц измерения 



Проверьте другие списки формул

- [куб Формулы](#) 
- [Додекаэдр Формулы](#) 
- [Икосаэдр Формулы](#) 
- [Октаэдр Формулы](#) 
- [Тетраэдр Формулы](#) 

Не стесняйтесь ПОДЕЛИТЬСЯ этим документом с друзьями!

PDF Доступен в

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

5/17/2023 | 7:10:56 AM UTC

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

