



Формулы
Примеры
с единицами

Список 15

Важные формулы полого кубоида Формулы

1) Высота и толщина полого прямоугольного параллелепипеда Формулы

1.1) Высота полого кубоида Формула

Формула

$$h = \frac{V}{2 \cdot t \cdot (l_{\text{Outer}} + b_{\text{Outer}} - (2 \cdot t))}$$

Пример с Единицы

$$20.1754 \text{ м} = \frac{2300 \text{ м}^3}{2 \cdot 3 \text{ м} \cdot (15 \text{ м} + 10 \text{ м} - (2 \cdot 3 \text{ м}))}$$

Оценить формулу

1.2) Толщина полого прямоугольного параллелепипеда с учетом внутренней и внешней длины Формула

Формула

$$t = \frac{l_{\text{Outer}} - l_{\text{Inner}}}{2}$$

Пример с Единицы

$$3 \text{ м} = \frac{15 \text{ м} - 9 \text{ м}}{2}$$

Оценить формулу

1.3) Толщина полого прямоугольного параллелепипеда с учетом внутренней и внешней ширины Формула

Формула

$$t = \frac{b_{\text{Outer}} - b_{\text{Inner}}}{2}$$

Пример с Единицы

$$3 \text{ м} = \frac{10 \text{ м} - 4 \text{ м}}{2}$$

Оценить формулу

2) Длина и ширина полого кубоида Формулы

2.1) Внешняя длина полого прямоугольного параллелепипеда Формула

Формула

$$l_{\text{Outer}} = l_{\text{Inner}} + (2 \cdot t)$$

Пример с Единицы

$$15 \text{ м} = 9 \text{ м} + (2 \cdot 3 \text{ м})$$

Оценить формулу

2.2) Внешняя ширина полого прямоугольного параллелепипеда Формула

Формула

$$b_{\text{Outer}} = b_{\text{Inner}} + (2 \cdot t)$$

Пример с Единицы

$$10 \text{ м} = 4 \text{ м} + (2 \cdot 3 \text{ м})$$

Оценить формулу

2.3) Внутренняя длина полого прямоугольного параллелепипеда Формула

Формула

$$l_{\text{Inner}} = l_{\text{Outer}} - (2 \cdot t)$$

Пример с Единицы

$$9 \text{ м} = 15 \text{ м} - (2 \cdot 3 \text{ м})$$

Оценить формулу

2.4) Внутренняя ширина полого куба Формула

Формула

$$b_{\text{Inner}} = b_{\text{Outer}} - (2 \cdot t)$$

Пример с Единицы

$$4 \text{ м} = 10 \text{ м} - (2 \cdot 3 \text{ м})$$

Оценить формулу

3) Общая площадь поверхности полого прямоугольного параллелепипеда Формулы

3.1) Общая площадь поверхности полого прямоугольного параллелепипеда Формула

Формула

$$TSA = 4 \cdot \left((h \cdot b_{\text{Outer}}) + (h \cdot l_{\text{Outer}}) + (b_{\text{Outer}} \cdot t) + (l_{\text{Outer}} \cdot t) - (2 \cdot t \cdot h) - (2 \cdot t^2) \right)$$

Оценить формулу

Пример с Единицы

$$1748 \text{ м}^2 = 4 \cdot \left((20 \text{ м} \cdot 10 \text{ м}) + (20 \text{ м} \cdot 15 \text{ м}) + (10 \text{ м} \cdot 3 \text{ м}) + (15 \text{ м} \cdot 3 \text{ м}) - (2 \cdot 3 \text{ м} \cdot 20 \text{ м}) - (2 \cdot 3 \text{ м}^2) \right)$$



3.2) Общая площадь поверхности полого прямоугольного параллелепипеда при заданном объеме Формула

Формула

[Оценить формулу !\[\]\(3dfb8d66e81160ad61421a3452093d1b_img.jpg\)](#)

$$TSA = 4 \cdot \left(\left(\frac{V}{2 \cdot t \cdot (l_{Outer} + b_{Outer} - (2 \cdot t))} \cdot l_{Outer} \right) + \left(\frac{V}{2 \cdot t \cdot (l_{Outer} + b_{Outer} - (2 \cdot t))} \cdot b_{Outer} \right) + (l_{Outer} \cdot t) + (b_{Outer} \cdot t) - \left(\frac{V}{l_{Outer} + b_{Outer} - (2 \cdot t)} \right) \right) \cdot 2$$

Пример с Единицы

$$1761.3333 \text{ m}^2 = 4 \cdot \left(\left(\frac{2300 \text{ m}^3}{2 \cdot 3 \text{ m} \cdot (15 \text{ m} + 10 \text{ m} - (2 \cdot 3 \text{ m}))} \cdot 15 \text{ m} \right) + \left(\frac{2300 \text{ m}^3}{2 \cdot 3 \text{ m} \cdot (15 \text{ m} + 10 \text{ m} - (2 \cdot 3 \text{ m}))} \cdot 10 \text{ m} \right) + (15 \text{ m} \cdot 3 \text{ m}) + (10 \text{ m} \cdot 3 \text{ m}) - \left(\frac{2300 \text{ m}^3}{15 \text{ m} + 10 \text{ m} - 6 \text{ m}} \right) \right) \cdot 2$$

3.3) Общая площадь поверхности полого прямоугольного параллелепипеда с учетом внешней длины и внутренней ширины Формула

Формула

[Оценить формулу !\[\]\(3211b5d1d968fc1665909b34f9f16010_img.jpg\)](#)

$$TSA = 4 \cdot \left((h \cdot (b_{Inner} + 2 \cdot t)) + (h \cdot l_{Outer}) + ((b_{Inner} + 2 \cdot t) \cdot t) + (l_{Outer} \cdot t) - (2 \cdot t \cdot h) - (2 \cdot t^2) \right)$$

Пример с Единицы

$$1748 \text{ m}^2 = 4 \cdot \left((20 \text{ m} \cdot (4 \text{ m} + 2 \cdot 3 \text{ m})) + (20 \text{ m} \cdot 15 \text{ m}) + ((4 \text{ m} + 2 \cdot 3 \text{ m}) \cdot 3 \text{ m}) + (15 \text{ m} \cdot 3 \text{ m}) - (2 \cdot 3 \text{ m} \cdot 20 \text{ m}) - (2 \cdot 3 \text{ m}^2) \right)$$

3.4) Общая площадь поверхности полого прямоугольного параллелепипеда с учетом внутренней и внешней ширины Формула

Формула

[Оценить формулу !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d_img.jpg\)](#)

$$TSA = 4 \cdot \left((h \cdot b_{Outer}) + (h \cdot l_{Outer}) + \left(b_{Outer} \cdot \left(\frac{b_{Outer} - b_{Inner}}{2} \right) \right) + \left(l_{Outer} \cdot \left(\frac{b_{Outer} - b_{Inner}}{2} \right) \right) - \left(2 \cdot \left(\frac{b_{Outer} - b_{Inner}}{2} \right) \cdot h \right) - \left(2 \cdot \left(\frac{b_{Outer} - b_{Inner}}{2} \right)^2 \right) \right)$$

Пример с Единицы

$$1748 \text{ m}^2 = 4 \cdot \left((20 \text{ m} \cdot 10 \text{ m}) + (20 \text{ m} \cdot 15 \text{ m}) + \left(10 \text{ m} \cdot \left(\frac{10 \text{ m} - 4 \text{ m}}{2} \right) \right) + \left(15 \text{ m} \cdot \left(\frac{10 \text{ m} - 4 \text{ m}}{2} \right) \right) - \left(2 \cdot \left(\frac{10 \text{ m} - 4 \text{ m}}{2} \right) \cdot 20 \text{ m} \right) - \left(2 \cdot \left(\frac{10 \text{ m} - 4 \text{ m}}{2} \right)^2 \right) \right)$$

4) Объем полого прямоугольного параллелепипеда Формулы

4.1) Объем полого кубоида Формула

Формула

Пример с Единицы

[Оценить формулу !\[\]\(f507db636256ac11a5525ef93ec6b8d7_img.jpg\)](#)

$$V = 2 \cdot h \cdot t \cdot (l_{Outer} + b_{Outer} - (2 \cdot t)) \quad 2280 \text{ m}^3 = 2 \cdot 20 \text{ m} \cdot 3 \text{ m} \cdot (15 \text{ m} + 10 \text{ m} - (2 \cdot 3 \text{ m}))$$

4.2) Объем полого прямоугольного параллелепипеда при заданной внешней длине и внутренней ширине Формула

Формула

Пример с Единицы

[Оценить формулу !\[\]\(26cddea01ddf7f002af4ba779c4999ee_img.jpg\)](#)

$$V = 2 \cdot h \cdot t \cdot (b_{Inner} + l_{Outer}) \quad 2280 \text{ m}^3 = 2 \cdot 20 \text{ m} \cdot 3 \text{ m} \cdot (4 \text{ m} + 15 \text{ m})$$

4.3) Объем полого прямоугольного параллелепипеда с учетом внутренней и внешней ширины Формула

Формула

Пример с Единицы

[Оценить формулу !\[\]\(6cb062c5b0ba577de9349a509584b7fe_img.jpg\)](#)

$$V = h \cdot (b_{Outer} - b_{Inner}) \cdot (l_{Outer} + b_{Inner}) \quad 2280 \text{ m}^3 = 20 \text{ m} \cdot (10 \text{ m} - 4 \text{ m}) \cdot (15 \text{ m} + 4 \text{ m})$$

4.4) Объем полого прямоугольного параллелепипеда с учетом общей площади поверхности Формула

Формула

[Оценить формулу !\[\]\(c878613cf7ded944bfc7a2ca9c203d94_img.jpg\)](#)

$$V = \left((h \cdot b_{Outer}) + (h \cdot l_{Outer}) + (b_{Outer} \cdot t) + (l_{Outer} \cdot t) - (2 \cdot t^2) - \frac{TSA}{4} \right) \cdot (l_{Outer} + b_{Outer} - (2 \cdot t))$$

Пример с Единицы




$$2270.5 \text{ m}^3 = \left((20 \text{ m} \cdot 10 \text{ m}) + (20 \text{ m} \cdot 15 \text{ m}) + (10 \text{ m} \cdot 3 \text{ m}) + (15 \text{ m} \cdot 3 \text{ m}) - (2 \cdot 3 \text{ m}^2) - \frac{1750 \text{ m}^2}{4} \right) \cdot (15 \text{ m} + 10 \text{ m} - (2 \cdot 3 \text{ m}))$$



Переменные, используемые в списке Важные формулы полого кубоида выше

- **b_{Inner}** Внутренняя ширина полого куба (*метр*)
- **b_{Outer}** Внешняя ширина полого прямоугольного параллелепипеда (*метр*)
- **h** Высота полого прямоугольного параллелепипеда (*метр*)
- **l_{Inner}** Внутренняя длина полого прямоугольного параллелепипеда (*метр*)
- **l_{Outer}** Внешняя длина полого прямоугольного параллелепипеда (*метр*)
- **t** Толщина полого прямоугольного параллелепипеда (*метр*)
- **TSA** Общая площадь поверхности полого прямоугольного параллелепипеда (*Квадратный метр*)
- **V** Объем полого прямоугольного параллелепипеда (*Кубический метр*)

Константы, функции и измерения, используемые в списке Важные формулы полого кубоида выше

- 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 



- [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 Полное 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 Тороид Формулы](#)
- [Важный Тор Формулы](#)
- [Важный Треугольный тетраэдр Формулы](#)
- [Важный Усеченный ромбоэдр Формулы](#)

Попробуйте наши уникальные визуальные калькуляторы

- [Процентная ошибка](#)
- [Вычесть дробь](#)
- [НОК трех чисел](#)

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](#)

