



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Обелиск 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 16 Обелиск Формулы

Обелиск Длина края обелиска 1) Базовая длина края обелиска 

$$fx \quad l_{e(\text{Base})} = \sqrt{TSA - LSA}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 15m = \sqrt{1375m^2 - 1150m^2}$$

Высота обелиска 2) Высота обелиска 

$$fx \quad h = h_{\text{Frustum}} + h_{\text{Pyramid}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 25m = 20m + 5m$$

3) Высота усеченного обелиска 

$$fx \quad h_{\text{Frustum}} = h - h_{\text{Pyramid}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 20m = 25m - 5m$$

4) Пирамидальная высота обелиска 

$$fx \quad h_{\text{Pyramid}} = h - h_{\text{Frustum}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 5m = 25m - 20m$$


5) Пирамидальная высота обелиска с учетом объема и высоты усеченного конуса 



fx

Открыть калькулятор 

$$h_{\text{Pyramid}} = \frac{(3 \cdot V) - \left(h_{\text{Frustum}} \cdot \left(l_{e(\text{Base})}^2 + l_{e(\text{Transition})}^2 + \sqrt{l_{e(\text{Base})}^2 \cdot l_{e(\text{Transition})}^2} \right) \right)}{l_{e(\text{Transition})}^2}$$

$$ex \quad 4.9m = \frac{(3 \cdot 3330m^3) - \left(20m \cdot \left((15m)^2 + (10m)^2 + \sqrt{(15m)^2 \cdot (10m)^2} \right) \right)}{(10m)^2}$$

Площадь обелиска 

Площадь боковой поверхности обелиска 6) Площадь боковой поверхности обелиска с учетом высоты пирамиды и высоты обелиска 

fx

Открыть калькулятор 

$$LSA = \left((l_{e(\text{Base})} + l_{e(\text{Transition})}) \cdot \sqrt{(l_{e(\text{Base})} - l_{e(\text{Transition})})^2 + (4 \cdot (h - h_{\text{Pyramid}})^2)} \right) + (l_{e(\text{Transition})})$$

ex

$$1149.204\text{m}^2 = \left((15\text{m} + 10\text{m}) \cdot \sqrt{(15\text{m} - 10\text{m})^2 + (4 \cdot (25\text{m} - 5\text{m})^2)} \right) + (10\text{m} \cdot \sqrt{(4 \cdot (5\text{m})^2) + (10\text{m})^2})$$

7) Площадь боковой поверхности обелиска с учетом высоты усеченного конуса и высоты обелиска 

fx

Открыть калькулятор 

$$LSA = \left((l_{e(\text{Base})} + l_{e(\text{Transition})}) \cdot \sqrt{(l_{e(\text{Base})} - l_{e(\text{Transition})})^2 + (4 \cdot h_{\text{Frustum}}^2)} \right) + (l_{e(\text{Transition})})$$

ex

$$1149.204\text{m}^2 = \left((15\text{m} + 10\text{m}) \cdot \sqrt{(15\text{m} - 10\text{m})^2 + (4 \cdot (20\text{m})^2)} \right) + (10\text{m} \cdot \sqrt{(4 \cdot (25\text{m} - 20\text{m})^2) + (10\text{m})^2})$$

8) Площадь боковой поверхности обелиска с учетом высоты усеченного конуса и высоты пирамиды 


fx

Открыть калькулятор 

$$LSA = \left((l_{e(\text{Base})} + l_{e(\text{Transition})}) \cdot \sqrt{(l_{e(\text{Base})} - l_{e(\text{Transition})})^2 + (4 \cdot h_{\text{Frustum}}^2)} \right) + (l_{e(\text{Transition})})$$

ex

$$1149.204\text{m}^2 = \left((15\text{m} + 10\text{m}) \cdot \sqrt{(15\text{m} - 10\text{m})^2 + (4 \cdot (20\text{m})^2)} \right) + (10\text{m} \cdot \sqrt{(4 \cdot (5\text{m})^2) + (10\text{m})^2})$$

9) Площадь боковой поверхности обелиска с учетом общей площади поверхности и длины края основания 

fx

Открыть калькулятор 

$$LSA = TSA - l_{e(\text{Base})}^2$$

ex

$$1150\text{m}^2 = 1375\text{m}^2 - (15\text{m})^2$$



Общая площадь обелиска 10) Общая площадь обелиска 

$$\text{fx } TSA = I_{e(\text{Base})}^2 + LSA$$

Открыть калькулятор 


$$\text{ex } 1375\text{m}^2 = (15\text{m})^2 + 1150\text{m}^2$$

Отношение поверхности к объему обелиска 11) Отношение поверхности к объему обелиска 

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{I_{e(\text{Base})}^2 + LSA}{\left(\frac{h_{\text{Frustum}} \cdot \left(I_{e(\text{Base})}^2 + I_{e(\text{Transition})}^2 + \sqrt{I_{e(\text{Base})}^2 \cdot I_{e(\text{Transition})}^2}\right)}{3}\right) + \left(I_{e(\text{Transition})}^2 \cdot h_{\text{Pyramid}}\right)}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 0.4125\text{m}^{-1} = \frac{(15\text{m})^2 + 1150\text{m}^2}{\left(\frac{20\text{m} \cdot \left((15\text{m})^2 + (10\text{m})^2 + \sqrt{(15\text{m})^2 \cdot (10\text{m})^2}\right)}{3}\right) + \left((10\text{m})^2 \cdot 5\text{m}\right)}$$

12) Отношение поверхности к объему обелиска с учетом высоты пирамиды и высоты обелиска 

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{I_{e(\text{Base})}^2 + LSA}{\left(\frac{h_{\text{Frustum}} \cdot \left(I_{e(\text{Base})}^2 + I_{e(\text{Transition})}^2 + \sqrt{I_{e(\text{Base})}^2 \cdot I_{e(\text{Transition})}^2}\right)}{3}\right) + \left(I_{e(\text{Transition})}^2 \cdot (h - h_{\text{Frustum}})\right)}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 0.4125\text{m}^{-1} = \frac{(15\text{m})^2 + 1150\text{m}^2}{\left(\frac{20\text{m} \cdot \left((15\text{m})^2 + (10\text{m})^2 + \sqrt{(15\text{m})^2 \cdot (10\text{m})^2}\right)}{3}\right) + \left((10\text{m})^2 \cdot (25\text{m} - 20\text{m})\right)}$$


13) Отношение поверхности к объему обелиска с учетом высоты усеченного конуса и высоты обелиска 

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{I_{e(\text{Base})}^2 + LSA}{\left(\frac{(h - h_{\text{Pyramid}}) \cdot \left(I_{e(\text{Base})}^2 + I_{e(\text{Transition})}^2 + \sqrt{I_{e(\text{Base})}^2 \cdot I_{e(\text{Transition})}^2}\right)}{3}\right) + \left(I_{e(\text{Transition})}^2 \cdot h_{\text{Pyramid}}\right)}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 0.4125\text{m}^{-1} = \frac{(15\text{m})^2 + 1150\text{m}^2}{\left(\frac{(25\text{m} - 5\text{m}) \cdot \left((15\text{m})^2 + (10\text{m})^2 + \sqrt{(15\text{m})^2 \cdot (10\text{m})^2}\right)}{3}\right) + \left((10\text{m})^2 \cdot 5\text{m}\right)}$$



Объем обелиска 14) Объем обелиска 

fx

Открыть калькулятор 

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

ex

$$3333.333\text{m}^3 = \frac{\left(20\text{m} \cdot \left((15\text{m})^2 + (10\text{m})^2 + \sqrt{(15\text{m})^2 \cdot (10\text{m})^2} \right) \right) + \left((10\text{m})^2 \cdot 5\text{m} \right)}{3}$$

15) Объем обелиска с учетом высоты пирамиды и высоты обелиска 


fx

Открыть калькулятор 

$$V = \frac{\left((h - h_{\text{Pyramid}}) \cdot \left(l_{e(\text{Base})}^2 + l_{e(\text{Transition})}^2 + \sqrt{l_{e(\text{Base})}^2 \cdot l_{e(\text{Transition})}^2} \right) \right) + \left(l_{e(\text{Transition})}^2 \cdot h_{\text{Pyramid}} \right)}{3}$$

ex

$$3333.333\text{m}^3 = \frac{\left((25\text{m} - 5\text{m}) \cdot \left((15\text{m})^2 + (10\text{m})^2 + \sqrt{(15\text{m})^2 \cdot (10\text{m})^2} \right) \right) + \left((10\text{m})^2 \cdot 5\text{m} \right)}{3}$$

16) Объем обелиска с учетом высоты усеченного конуса и высоты обелиска 

fx

Открыть калькулятор 

$$V = \frac{\left(h_{\text{Frustum}} \cdot \left(l_{e(\text{Base})}^2 + l_{e(\text{Transition})}^2 + \sqrt{l_{e(\text{Base})}^2 \cdot l_{e(\text{Transition})}^2} \right) \right) + \left(l_{e(\text{Transition})}^2 \cdot (h - h_{\text{Frustum}}) \right)}{3}$$

ex

$$3333.333\text{m}^3 = \frac{\left(20\text{m} \cdot \left((15\text{m})^2 + (10\text{m})^2 + \sqrt{(15\text{m})^2 \cdot (10\text{m})^2} \right) \right) + \left((10\text{m})^2 \cdot (25\text{m} - 20\text{m}) \right)}{3}$$







Используемые переменные

- **h** Высота обелиска (метр)
- **h_{Frustum}** Высота усеченного обелиска (метр)
- **h_{Pyramid}** Пирамидальная высота обелиска (метр)
- **l_{e(Base)}** Базовая длина края обелиска (метр)
- **l_{e(Transition)}** Длина переходной кромки обелиска (метр)
- **LSA** Площадь боковой поверхности обелиска (Квадратный метр)
- **R_{A/V}** Отношение поверхности к объему обелиска (1 на метр)
- **TSA** Общая площадь обелиска (Квадратный метр)
- **V** Объем обелиска (Кубический метр)



Константы, функции, используемые измерения

- **Функция:** `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 



Проверьте другие списки формул

- Anticube Формулы 
- Антипризма Формулы 
- Бочка Формулы 
- Согнутый кубоид Формулы 
- Биконусы Формулы 
- Капсула Формулы 
- Круговой гиперболоид Формулы 
- Кубооктаэдр Формулы 
- Цилиндр отрезания Формулы 
- Вырезать цилиндрическую оболочку Формулы 
- Цилиндр Формулы 
- Цилиндрическая оболочка Формулы 
- Цилиндр, разрезанный пополам по диагонали Формулы 
- Дисфеноид Формулы 
- Double Calotte Формулы 
- Двойная точка Формулы 
- Эллипсоид Формулы 
- Эллиптический цилиндр Формулы 
- Удлиненный додекаэдр Формулы 
- Цилиндр с плоским концом Формулы 
- Усеченный конус Формулы 
- Большой додекаэдр Формулы 
- Большой Икосаэдр Формулы 
- Большой звездчатый додекаэдр Формулы 
- Половина цилиндра Формулы 
- Половина тетраэдра Формулы 
- полушарие Формулы 
- Полный кубоид Формулы 
- Полный цилиндр Формулы 
- Полая усадьба Формулы 
- Полое полушарие Формулы 
- Полая пирамида Формулы 
- Полая сфера Формулы 
- Слиток Формулы 
- Обелиск Формулы 
- Наклонный цилиндр Формулы 
- Косая призма Формулы 
- Кубоид с тупыми краями Формулы 
- Олоид Формулы 
- Параболоид Формулы 
- Параллелепипед Формулы 
- Рампа Формулы 
- Обычная бипирамида Формулы 
- Ромбоэдр Формулы 
- Правый клин Формулы 
- Полуэллипсоид Формулы 
- Острый изогнутый цилиндр Формулы 
- Косая трехгранная призма Формулы 
- Малый звездчатый додекаэдр Формулы 
- Solid of Revolution Формулы 
- Сфера Формулы 
- Сферический колпачок Формулы 
- Сферический угол Формулы 
- Сферическое кольцо Формулы 
- Сферический сектор Формулы 
- Сферический сегмент Формулы 
- Сферический клин Формулы 
- Квадратный столб Формулы 
- Звездная пирамида Формулы 
- Звездчатый октаэдр Формулы 
- Тороид Формулы 
- Тор Формулы 
- Треугольный тетраэдр Формулы 
- Усеченный ромбоэдр Формулы 

Не стесняйтесь ПОДЕЛИТЬСЯ этим документом с друзьями!

PDF Доступен в

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

