



Формулы Примеры с единицами

Список 30 Важный Циклоида Формулы

1) Площадь Циклоиды Формулы ↗

1.1) Площадь Циклоиды Формула ↗

Формула

$$A = 3 \cdot \pi \cdot r_{\text{Circle}}^2$$

Пример с Единицы

$$235.6194 \text{ m}^2 = 3 \cdot 3.1416 \cdot 5 \text{ m}^2$$

Оценить формулу ↗

1.2) Площадь циклоиды по периметру Формула ↗

Формула

$$A = 3 \cdot \pi \cdot \left(\frac{P}{8 + (2 \cdot \pi)} \right)^2$$

Пример с Единицы

$$226.3691 \text{ m}^2 = 3 \cdot 3.1416 \cdot \left(\frac{70 \text{ m}}{8 + (2 \cdot 3.1416)} \right)^2$$

Оценить формулу ↗

1.3) Площадь циклоиды при заданной базовой длине Формула ↗

Формула

$$A = 3 \cdot \pi \cdot \left(\frac{l_{\text{Base}}}{2 \cdot \pi} \right)^2$$

Пример с Единицы

$$214.8592 \text{ m}^2 = 3 \cdot 3.1416 \cdot \left(\frac{30 \text{ m}}{2 \cdot 3.1416} \right)^2$$

Оценить формулу ↗

1.4) Площадь циклоиды с учетом высоты Формула ↗

Формула

$$A = 3 \cdot \pi \cdot \left(\frac{h}{2} \right)^2$$

Пример с Единицы

$$235.6194 \text{ m}^2 = 3 \cdot 3.1416 \cdot \left(\frac{10 \text{ m}}{2} \right)^2$$

Оценить формулу ↗

1.5) Площадь циклоиды с учетом длины дуги Формула ↗

Формула

$$A = 3 \cdot \pi \cdot \left(\frac{l_{\text{Arc}}}{8} \right)^2$$

Пример с Единицы

$$235.6194 \text{ m}^2 = 3 \cdot 3.1416 \cdot \left(\frac{40 \text{ m}}{8} \right)^2$$

Оценить формулу ↗



2) Высота циклоиды Формулы ↗

2.1) Высота циклоиды Формула ↗

Формула

$$h = 2 \cdot r_{\text{Circle}}$$

Пример с Единицы

$$10 \text{ m} = 2 \cdot 5 \text{ m}$$

Оценить формулу ↗

2.2) Высота циклоиды по периметру Формула ↗

Формула

$$h = \frac{2 \cdot P}{8 + (2 \cdot \pi)}$$

Пример с Единицы

$$9.8017 \text{ m} = \frac{2 \cdot 70 \text{ m}}{8 + (2 \cdot 3.1416)}$$

Оценить формулу ↗

2.3) Высота циклоиды при заданной длине основания Формула ↗

Формула

$$h = \frac{l_{\text{Base}}}{\pi}$$

Пример с Единицы

$$9.5493 \text{ m} = \frac{30 \text{ m}}{3.1416}$$

Оценить формулу ↗

2.4) Высота циклоиды с заданной площадью Формула ↗

Формула

$$h = 2 \cdot \sqrt{\frac{A}{3 \cdot \pi}}$$

Пример с Единицы

$$9.9868 \text{ m} = 2 \cdot \sqrt{\frac{235 \text{ m}^2}{3 \cdot 3.1416}}$$

Оценить формулу ↗

2.5) Высота циклоиды с учетом длины дуги Формула ↗

Формула

$$h = \frac{l_{\text{Arc}}}{4}$$

Пример с Единицы

$$10 \text{ m} = \frac{40 \text{ m}}{4}$$

Оценить формулу ↗

3) Длина циклоиды Формулы ↗

3.1) Длина дуги циклоиды Формулы ↗

3.1.1) Длина дуги циклоиды Формула ↗

Формула

$$l_{\text{Arc}} = 8 \cdot r_{\text{Circle}}$$

Пример с Единицы

$$40 \text{ m} = 8 \cdot 5 \text{ m}$$

Оценить формулу ↗

3.1.2) Длина дуги циклоиды при заданной базовой длине Формула ↗

Формула

$$l_{\text{Arc}} = \frac{4 \cdot l_{\text{Base}}}{\pi}$$

Пример с Единицы

$$38.1972 \text{ m} = \frac{4 \cdot 30 \text{ m}}{3.1416}$$

Оценить формулу ↗



3.1.3) Длина дуги циклоиды с заданной площадью Формула

Формула

$$l_{\text{Arc}} = 8 \cdot \sqrt{\frac{A}{3 \cdot \pi}}$$

Пример с Единицы

$$39.9474 \text{ m} = 8 \cdot \sqrt{\frac{235 \text{ m}^2}{3 \cdot 3.1416}}$$

Оценить формулу 

3.1.4) Длина дуги циклоиды с заданным периметром Формула

Формула

$$l_{\text{Arc}} = \frac{8 \cdot P}{8 + (2 \cdot \pi)}$$

Пример с Единицы

$$39.2069 \text{ m} = \frac{8 \cdot 70 \text{ m}}{8 + (2 \cdot 3.1416)}$$

Оценить формулу 

3.1.5) Длина дуги циклоиды с учетом высоты Формула

Формула

$$l_{\text{Arc}} = 4 \cdot h$$

Пример с Единицы

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

Оценить формулу 

3.2) Базовая длина циклоиды Формулы

3.2.1) Базовая длина циклоиды Формула

Формула

$$l_{\text{Base}} = 2 \cdot \pi \cdot r_{\text{Circle}}$$

Пример с Единицы

$$31.4159 \text{ m} = 2 \cdot 3.1416 \cdot 5 \text{ m}$$

Оценить формулу 

3.2.2) Базовая длина циклоиды при заданной длине дуги Формула

Формула

$$l_{\text{Base}} = \frac{\pi}{4} \cdot l_{\text{Arc}}$$

Пример с Единицы

$$31.4159 \text{ m} = \frac{3.1416}{4} \cdot 40 \text{ m}$$

Оценить формулу 

3.2.3) Базовая длина циклоиды с заданной площадью Формула

Формула

$$l_{\text{Base}} = 2 \cdot \pi \cdot \sqrt{\frac{A}{3 \cdot \pi}}$$

Пример с Единицы

$$31.3746 \text{ m} = 2 \cdot 3.1416 \cdot \sqrt{\frac{235 \text{ m}^2}{3 \cdot 3.1416}}$$

Оценить формулу 

3.2.4) Базовая длина циклоиды с учетом высоты Формула

Формула

$$l_{\text{Base}} = \pi \cdot h$$

Пример с Единицы

$$31.4159 \text{ m} = 3.1416 \cdot 10 \text{ m}$$

Оценить формулу 

3.2.5) Базовая длина циклоиды с учетом периметра Формула

Формула

$$l_{\text{Base}} = \frac{2 \cdot \pi \cdot P}{8 + (2 \cdot \pi)}$$

Пример с Единицы

$$30.7931 \text{ m} = \frac{2 \cdot 3.1416 \cdot 70 \text{ m}}{8 + (2 \cdot 3.1416)}$$

Оценить формулу 



4) Периметр циклоиды Формулы ↗

4.1) Периметр циклоиды Формула ↗

Формула

$$P = (8 + (2 \cdot \pi)) \cdot r_{\text{Circle}}$$

Пример с Единицы

$$71.4159_{\text{m}} = (8 + (2 \cdot 3.1416)) \cdot 5_{\text{m}}$$

Оценить формулу ↗

4.2) Периметр циклоиды с заданной базовой длиной Формула ↗

Формула

$$P = (8 + (2 \cdot \pi)) \cdot \frac{l_{\text{Base}}}{2 \cdot \pi}$$

Пример с Единицы

$$68.1972_{\text{m}} = (8 + (2 \cdot 3.1416)) \cdot \frac{30_{\text{m}}}{2 \cdot 3.1416}$$

Оценить формулу ↗

4.3) Периметр циклоиды с заданной высотой Формула ↗

Формула

$$P = (8 + (2 \cdot \pi)) \cdot \frac{h}{2}$$

Пример с Единицы

$$71.4159_{\text{m}} = (8 + (2 \cdot 3.1416)) \cdot \frac{10_{\text{m}}}{2}$$

Оценить формулу ↗

4.4) Периметр циклоиды с заданной длиной дуги Формула ↗

Формула

$$P = (8 + (2 \cdot \pi)) \cdot \frac{l_{\text{Arc}}}{8}$$

Пример с Единицы

$$71.4159_{\text{m}} = (8 + (2 \cdot 3.1416)) \cdot \frac{40_{\text{m}}}{8}$$

Оценить формулу ↗

4.5) Периметр циклоиды с заданной площадью Формула ↗

Формула

$$P = (8 + (2 \cdot \pi)) \cdot \sqrt{\frac{A}{3 \cdot \pi}}$$

Пример с Единицы

$$71.322_{\text{m}} = (8 + (2 \cdot 3.1416)) \cdot \sqrt{\frac{235_{\text{m}^2}}{3 \cdot 3.1416}}$$

Оценить формулу ↗

5) Радиус окружности циклоиды Формулы ↗

5.1) Радиус круга циклоиды с учетом высоты Формула ↗

Формула

$$r_{\text{Circle}} = \frac{h}{2}$$

Пример с Единицы

$$5_{\text{m}} = \frac{10_{\text{m}}}{2}$$

Оценить формулу ↗

5.2) Радиус окружности циклоиды при заданной длине дуги Формула ↗

Формула

$$r_{\text{Circle}} = \frac{l_{\text{Arc}}}{8}$$

Пример с Единицы

$$5_{\text{m}} = \frac{40_{\text{m}}}{8}$$

Оценить формулу ↗



5.3) Радиус окружности циклоиды при заданной длине основания Формула ↗

Формула

$$r_{\text{Circle}} = \frac{l_{\text{Base}}}{2 \cdot \pi}$$

Пример с Единицы

$$4.7746 \text{ m} = \frac{30 \text{ m}}{2 \cdot 3.1416}$$

Оценить формулу ↗

5.4) Радиус окружности циклоиды с заданной площадью Формула ↗

Формула

$$r_{\text{Circle}} = \sqrt{\frac{A}{3 \cdot \pi}}$$

Пример с Единицы

$$4.9934 \text{ m} = \sqrt{\frac{235 \text{ m}^2}{3 \cdot 3.1416}}$$

Оценить формулу ↗

5.5) Радиус окружности циклоиды с учетом периметра Формула ↗

Формула

$$r_{\text{Circle}} = \frac{P}{8 + (2 \cdot \pi)}$$

Пример с Единицы

$$4.9009 \text{ m} = \frac{70 \text{ m}}{8 + (2 \cdot 3.1416)}$$

Оценить формулу ↗



Переменные, используемые в списке Циклоида Формулы выше

- **A** Площадь циклоиды (Квадратный метр)
- **h** Высота циклоиды (метр)
- **l_{Arc}** Длина дуги циклоиды (метр)
- **l_{Base}** Базовая длина циклоиды (метр)
- **P** Периметр циклоиды (метр)
- **r_{Circle}** Радиус окружности циклоиды (метр)

Константы, функции и измерения, используемые в списке Циклоида Формулы выше

- **константа(ы):** π ,
3.14159265358979323846264338327950288
постоянная Архимеда
- **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:** **Область** in Квадратный метр (m²)
Область Преобразование единиц измерения 



- **Важный Кольцо Формулы** 
- **Важный Антипараллелограмм Формулы** 
- **Важный Стрела шестиугольник Формулы** 
- **Важный Astroid Формулы** 
- **Важный Выпуклость Формулы** 
- **Важный Кардиоидный Формулы** 
- **Важный Круговой четырехугольник дуги Формулы** 
- **Важный Вогнутый Пентагон Формулы** 
- **Важный Вогнутый правильный шестиугольник Формулы** 
- **Важный Вогнутый правильный пятиугольник Формулы** 
- **Важный Перекрещенный прямоугольник Формулы** 
- **Важный Вырезать прямоугольник Формулы** 
- **Важный Циклический четырехугольник Формулы** 
- **Важный Циклоида Формулы** 
- **Важный Декагон Формулы** 
- **Важный Додекагон Формулы** 
- **Важный Двойная циклоида Формулы** 
- **Важный Четыре звезды Формулы** 
- **Важный Рамка Формулы** 
- **Важный Сетка Формулы** 
- **Важный Н-образная форма Формулы** 
- **Важный Половина Инь-Ян Формулы** 
- **Важный Форма сердца Формулы** 
- **Важный Hendecagon Формулы** 
- **Важный Семиугольник Формулы** 
- **Важный Шестиугольник Формулы** 
- **Важный Шестиугольник Формулы** 
- **Важный Гексаграмма Формулы** 
- **Важный Форма дома Формулы** 
- **Важный Гипербола Формулы** 
- **Важный Гипоциклоида Формулы** 
- **Важный Равнобедренная трапеция Формулы** 
- **Важный L Форма Формулы** 
- **Важный Линия Формулы** 
- **Важный N-угольник Формулы** 
- **Важный Нонагон Формулы** 
- **Важный Восьмиугольник Формулы** 
- **Важный Октаграмма Формулы** 
- **Важный Открытая рамка Формулы** 
- **Важный Параллелограмм Формулы** 
- **Важный Пентагон Формулы** 
- **Важный Пентаграмма Формулы** 
- **Важный Полиграмма Формулы** 
- **Важный Четырехугольник Формулы** 
- **Важный Четверть круга Формулы** 
- **Важный Прямоугольник Формулы** 
- **Важный Прямоугольный шестиугольник Формулы** 



- **Важный Правильный многоугольник** [Формулы](#)
- **Важный Треугольник Рило** [Формулы](#)
- **Важный Ромб** [Формулы](#)
- **Важный Правая трапеция** [Формулы](#)
- **Важный Круглый угол** [Формулы](#)
- **Важный Салинон** [Формулы](#)
- **Важный Полукруг** [Формулы](#)
- **Важный острый излом** [Формулы](#)
- **Важный Площадь** [Формулы](#)
- **Важный Звезда Лакшми** [Формулы](#)
- **Важный Т-образная форма** [Формулы](#)
- **Важный Тангенциальный четырехугольник** [Формулы](#)
- **Важный Трапеция** [Формулы](#)
- **Важный Трехсторонняя трапеция** [Формулы](#)
- **Важный Усеченный квадрат** [Формулы](#)
- **Важный Уникурсальная гексаграмма** [Формулы](#)
- **Важный X-образная форма** [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 | 9:48:50 AM UTC

