



## Формулы Примеры с единицами

## Список 11 Важный Криволинейное движение Формулы

### 1) Конечная угловая скорость Формула ↻

Формула

$$\omega_{fi} = \omega_{in} + \alpha_{cm} \cdot t_{cm}$$

Пример с Единицы

$$48 \text{ rad/s} = 24 \text{ rad/s} + 8 \text{ rad/s}^2 \cdot 3 \text{ s}$$

Оценить формулу ↻

### 2) Линейное ускорение при криволинейном движении Формула ↻

Формула

$$a_{cm} = \alpha_{cm} \cdot r$$

Пример с Единицы

$$5.52 \text{ m/s}^2 = 8 \text{ rad/s}^2 \cdot 0.69 \text{ m}$$

Оценить формулу ↻

### 3) Начальная угловая скорость Формула ↻

Формула

$$\omega_{in} = \omega_{fi} - \alpha_{cm} \cdot t_{cm}$$

Пример с Единицы

$$24 \text{ rad/s} = 48 \text{ rad/s} - 8 \text{ rad/s}^2 \cdot 3 \text{ s}$$

Оценить формулу ↻

### 4) Радиус криволинейного движения при заданной угловой скорости Формула ↻

Формула

$$r = \frac{v_{cm}}{\omega}$$

Пример с Единицы

$$0.6944 \text{ m} = \frac{25 \text{ m/s}}{36 \text{ rad/s}}$$

Оценить формулу ↻

### 5) Радиус криволинейного движения при линейном ускорении Формула ↻

Формула

$$r = \frac{a_{cm}}{\alpha_{cm}}$$

Пример с Единицы

$$0.6988 \text{ m} = \frac{5.59 \text{ m/s}^2}{8 \text{ rad/s}^2}$$

Оценить формулу ↻

### 6) Скорость при криволинейном движении с учетом угловой скорости Формула ↻

Формула

$$v_{cm} = \omega \cdot r$$

Пример с Единицы

$$24.84 \text{ m/s} = 36 \text{ rad/s} \cdot 0.69 \text{ m}$$

Оценить формулу ↻

### 7) Средняя угловая скорость Формула ↻

Формула

$$\omega = \frac{\omega_{in} + \omega_{fi}}{2}$$

Пример с Единицы

$$36 \text{ rad/s} = \frac{24 \text{ rad/s} + 48 \text{ rad/s}}{2}$$

Оценить формулу ↻



## 8) Угловая скорость при заданной линейной скорости Формула

Формула

$$\omega = \frac{v_{cm}}{r}$$

Пример с Единицы

$$36.2319 \text{ rad/s} = \frac{25 \text{ m/s}}{0.69 \text{ m}}$$

Оценить формулу 

## 9) Угловая скорость тела, движущегося по кругу Формула

Формула

$$\omega = \frac{\theta_{cm}}{t_{cm}}$$

Пример с Единицы

$$35.9945 \text{ rad/s} = \frac{6187^\circ}{3 \text{ s}}$$

Оценить формулу 

## 10) Угловое смещение при угловом ускорении Формула

Формула

$$\theta_{cm} = \omega_{in} \cdot t_{cm} + \frac{1}{2} \cdot \alpha_{cm} \cdot t_{cm}^2$$

Пример с Единицы

$$6187.9442^\circ = 24 \text{ rad/s} \cdot 3 \text{ s} + \frac{1}{2} \cdot 8 \text{ rad/s}^2 \cdot 3 \text{ s}^2$$

Оценить формулу 

## 11) Угловое ускорение при заданном линейном ускорении Формула

Формула

$$\alpha_{cm} = \frac{a_{cm}}{r}$$

Пример с Единицы

$$8.1014 \text{ rad/s}^2 = \frac{5.59 \text{ m/s}^2}{0.69 \text{ m}}$$




Оценить формулу 



## Переменные, используемые в списке Криволинейное движение Формулы выше






- $a_{cm}$  Ускорение для криволинейного движения (метр / Квадрат Второй)
- $r$  Радиус (Метр)
- $t_{cm}$  Период времени (Второй)
- $v_{cm}$  Скорость криволинейного движения (метр в секунду)
- $\alpha_{cm}$  Угловое ускорение (Радян на секунду в квадрате)
- $\theta_{cm}$  Угловое смещение (степень)
- $\omega$  Угловая скорость (Радян в секунду)
- $\omega_{fi}$  Конечная угловая скорость объекта (Радян в секунду)
- $\omega_{in}$  Начальная угловая скорость объекта (Радян в секунду)

## Константы, функции и измерения, используемые в списке Криволинейное движение Формулы выше


- **Измерение: Длина** in Метр (m)  
Длина Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Время** in Второй (s)  
Время Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Скорость** in метр в секунду (m/s)  
Скорость Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Ускорение** in метр / Квадрат Второй (m/s<sup>2</sup>)  
Ускорение Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Угол** in степень (°)  
Угол Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Угловая скорость** in Радян в секунду (rad/s)  
Угловая скорость Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Угловое ускорение** in Радян на секунду в квадрате (rad/s<sup>2</sup>)  
Угловое ускорение Преобразование единиц измерения 



## Загрузите другие PDF-файлы Важный Типы движения

- Важный Криволинейное движение  
Формулы 
- Важный Движение тел,  
подвешенных на веревке.  
Формулы 
- Важный Линейное движение  
Формулы 
- Важный Движение тел, связанных  
струнами. Формулы 
- Важный Движение снаряда  
Формулы 

## Попробуйте наши уникальные визуальные калькуляторы

-  Обратный процент 
-  калькулятор НОД 
-  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](#)

9/18/2024 | 11:53:45 AM UTC

