

# Importante Movimiento curvilíneo Fórmulas PDF

## Fórmulas Ejemplos con unidades

## Lista de 11 Importante Movimiento curvilíneo Fórmulas

### 1) Aceleración angular dada Aceleración lineal Fórmula ↻

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula ↻

### 2) Aceleración lineal en movimiento curvilíneo Fórmula ↻

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula ↻

### 3) Desplazamiento angular dada la aceleración angular Fórmula ↻

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula ↻

### 4) Radio de movimiento curvilíneo dada la aceleración lineal Fórmula ↻

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula ↻

### 5) Radio de movimiento curvilíneo dada la velocidad angular Fórmula ↻

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula ↻

### 6) Velocidad angular dada velocidad lineal Fórmula ↻

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula ↻



## 7) Velocidad angular del cuerpo que se mueve en círculo Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula 

## 8) Velocidad angular final Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula 

## 9) Velocidad angular inicial Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula 

## 10) Velocidad angular promedio Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula 

## 11) Velocidad en movimiento curvilíneo dada la velocidad angular Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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




Evaluar fórmula 



## Variables utilizadas en la lista de Movimiento curvilíneo Fórmulas anterior

- $a_{cm}$  **Aceleración para el movimiento curvilíneo** (Metro/Segundo cuadrado)
- $r$  **Radio** (Metro)
- $t_{cm}$  **Periodo de tiempo** (Segundo)
- $v_{cm}$  **Velocidad del movimiento curvilíneo** (Metro por Segundo)
- $\alpha_{cm}$  **Aceleración angular** (Radianes por segundo cuadrado)
- $\theta_{cm}$  **Desplazamiento angular** (Grado)
- $\omega$  **Velocidad angular** (radianes por segundo)
- $\omega_{fi}$  **Velocidad angular final del objeto** (radianes por segundo)
- $\omega_{in}$  **Velocidad angular inicial del objeto** (radianes por segundo)

## Constantes, funciones y medidas utilizadas en la lista de Movimiento curvilíneo Fórmulas anterior

- **Medición: Longitud** in Metro (m)  
*Longitud Conversión de unidades* 
- **Medición: Tiempo** in Segundo (s)  
*Tiempo Conversión de unidades* 
- **Medición: Velocidad** in Metro por Segundo (m/s)  
*Velocidad Conversión de unidades* 
- **Medición: Aceleración** in Metro/Segundo cuadrado (m/s<sup>2</sup>)  
*Aceleración Conversión de unidades* 
- **Medición: Ángulo** in Grado (°)  
*Ángulo Conversión de unidades* 
- **Medición: Velocidad angular** in radianes por segundo (rad/s)  
*Velocidad angular Conversión de unidades* 
- **Medición: Aceleración angular** in Radianes por segundo cuadrado (rad/s<sup>2</sup>)  
*Aceleración angular Conversión de unidades* 



## Descargue otros archivos PDF de Importante Tipos de movimiento

- **Importante Movimiento curvilíneo**  
Fórmulas 
- **Importante Movimiento en cuerpos colgados de una cuerda**  
Fórmulas 
- **Importante Movimiento lineal**  
Fórmulas 
- **Importante Movimiento de proyectiles**  
Fórmulas 
- **Importante Movimiento en cuerpos conectados por cuerdas**  
Fórmulas 

## Pruebe nuestras calculadoras visuales únicas

-  **Porcentaje revers** 
-  **Calculadora MCD** 
-  **Fracción simple** 

¡COMPARTE este PDF con alguien que lo necesite!

Este PDF se puede descargar en estos idiomas.

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

9/18/2024 | 11:53:34 AM UTC

