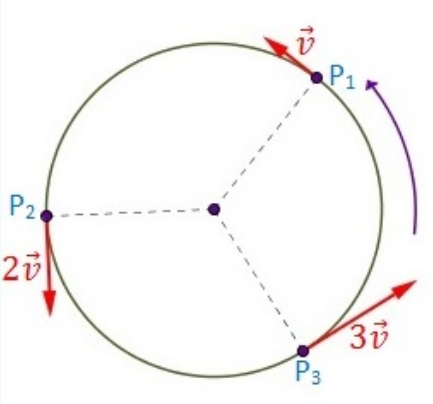
Movimiento curvilineo Cheat Sheet

by Mon. (Monz gomz) via cheatography.com/64672/cs/23741/

Movimiento circular uniforme

Cuando un objeto se mueve con rapidez constante describiendo una trayectoria circular (en torno a un centro).

Movimiento curvilineo



Elementos del Movimiento Uniforme Circular

Periodo.	Tiempo que tarda un objeto en dar una revolución completa.	T
Frecuencia.	Número de veces que da una revolución por unidad de tiempo.	ƒ

La velocidad y la velocidad angular son constantes.

Más fórmulas

Periodo	T = 2π/ω
Frecuencia	ƒ=1/T

Velocidad tangencial

La velocidad que apunta a un sitio diferente en las diferentes posiciones del objeto en movimiento.

Analizar imagen de arriba. Representados por V

Fórmula de velocidad tangencial

Vtangencial = perímetro de círculo por n	**vt = 2πRn**

Datos de referencia

n = número de revoluciones por segundo.

2π radian = 360º

π = 3.14159

1 radian (π) = 57.296º

1 revolución = 2 radianes (π)

Radianes. Es una unidad de medida angular, es el ángulo subvenido por el arco de círculo cuya longitud es igual al radio.

Fórmula para calcular el ángulo.

ángulo = longitud del arco / radio.	**ø = x / r**

Velocidad angular

La velocidad con la que un objeto cambia su ángulo en el tiempo.

Medida en radianes/segundos

Fórmula velocidad angular

Velocidad angular = cambio de ángulos / tiempo	**ω = (Ø1 - Ø2) / (t1 - t2)**

rad / seg

Velocidad Angular Media

Es la velocidad en un intervalo de tiempo dado a diferencia de la instantánea que es es un instante dado.

Fórmula de Velocidad Angular Media

V.M.A = suma de v.angulares entre 2	**ωm = (ω2 + ω1) / 2**

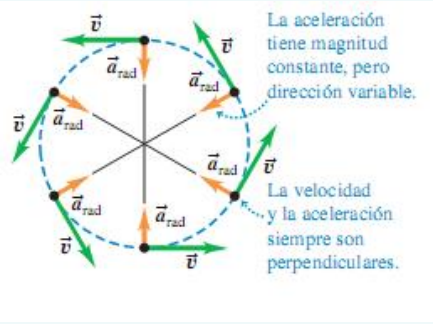
Fórmula de ángulo total girado

Ángulo total = v.a.m por tiempo	ø = ωmt

Aceleración angular

Es el cambio de la velocidad angular en el tiempo.

Aceleración angular



Fórmula de aceleración angular

aceleración angular = diferencia de ω entre diferencia de tiempos	**α=(ω2 - ω1) / (t2 - t1)**

Puntos importantes de Aceleración Angular

La velocidad del objeto será mayor a cualquier otro punto en la cuerda.

El objeto recorre la misma distancia que cualquier otro punto en la cuerda.

Se recorre la misma cantidad de ángulo en el mismo tiempo en cualquier punto.

Desplazamiento Angular

Es la diferencia de un ángulo transcurrido con otro.

Unidad de medida: Radianes

Fórmula de desplazamiento angular

D.A. = diferencia de ángulos transcurridos.	**Δø = ø2 - ø1**

By **Mon.** (Monz gomz)
cheatography.com/monz-gomz/

Published 21st July, 2020.
Last updated 21st July, 2020.

Sponsored by **Readable.com**
Measure your website readability!
https://readable.com