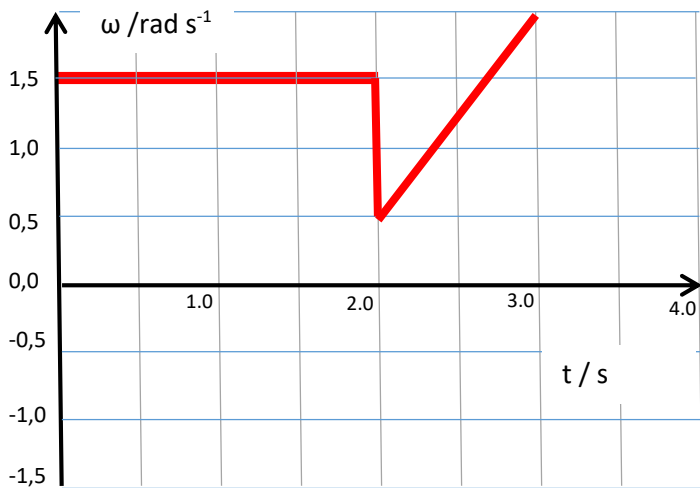


Ejercicios propuestos 2do BGU. Análisis gráfico del movimiento circular.

1. La siguiente gráfica representa la variación de la velocidad angular de un cuerpo en función del tiempo.



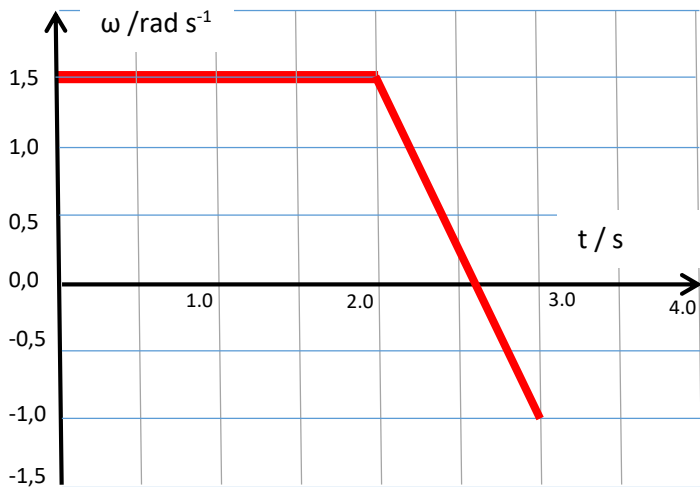
Determine:

- El desplazamiento angular total
- La aceleración en el último segundo

2. Una turbina de 40 cm de diámetro se pone en marcha en $t = 0,0 \text{ s}$, aumentando uniformemente su velocidad, de modo que a los 12,0 s alcanza una velocidad angular de 70 rad/s .

- Dibuja el gráfico de la aceleración angular en función del tiempo.
- Dibuja el gráfico de desplazamiento angular en función del tiempo.

3. La siguiente gráfica representa la variación de la velocidad angular de un cuerpo en función del tiempo.



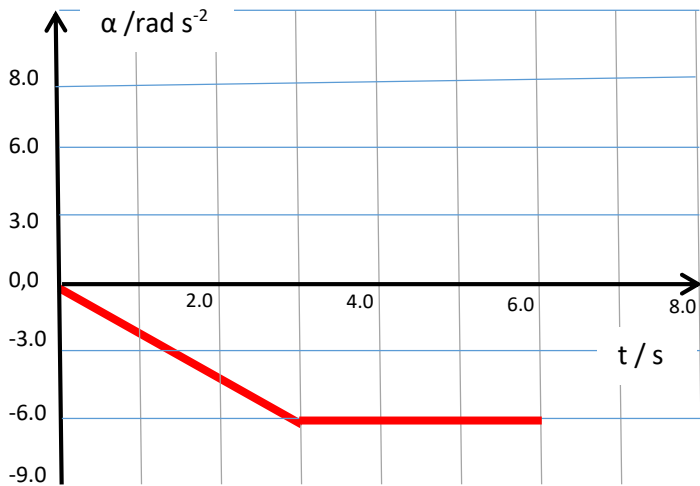
Determine:

- El desplazamiento angular total
- La aceleración en el último segundo

4. Una turbina de 40 cm de diámetro se pone en marcha en $t = 0,0 \text{ s}$, aumentando uniformemente su velocidad, de modo que a los 6,0 s alcanza una velocidad angular de 20 rad/s .

- Dibuja el gráfico de la aceleración angular en función del tiempo.
- Dibuja el gráfico de desplazamiento angular en función del tiempo.

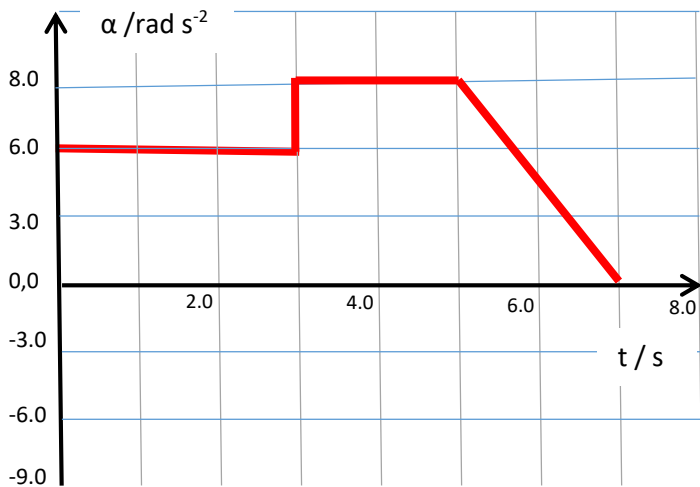
5. Un cuerpo comienza a girar desde el reposo. La siguiente gráfica representa la variación de la aceleración angular de ese cuerpo en función del tiempo.



Determine:

- La velocidad angular, al cabo de 3.0 s
- La velocidad angular al final del movimiento

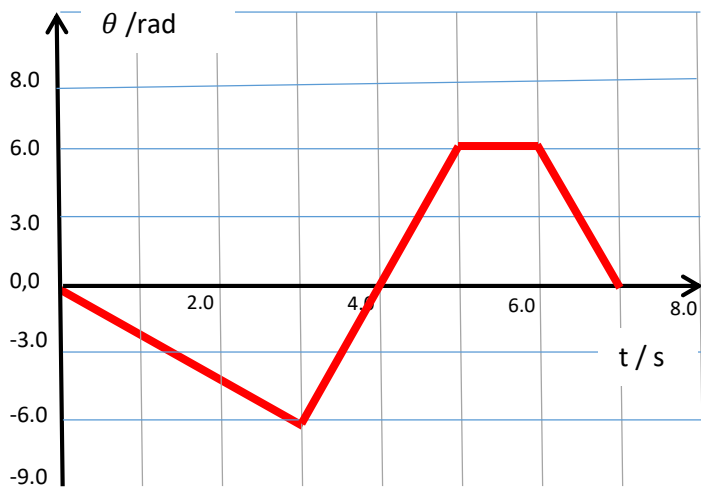
6. Un cuerpo gira alrededor del origen de coordenadas. El cuerpo se encuentra en la posición (3.0; 6;0) m y se mueve, inicialmente, a 3.0 rad s^{-1} . La siguiente gráfica representa la variación de la aceleración angular de ese cuerpo en función del tiempo.



Determine:

- La velocidad angular, al cabo de 3.0 s
- Las velocidades angular y tangencial al final del movimiento

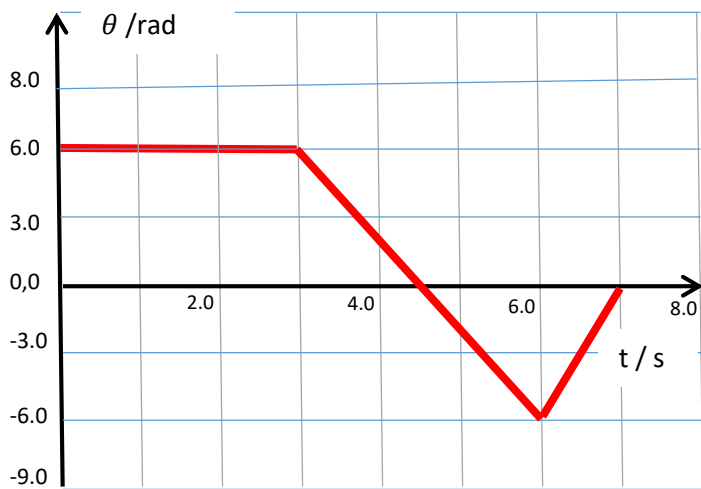
7. Un cuerpo parte del origen y tiene el siguiente gráfico de posición angular versus tiempo.



Determine:

- ¿En qué momentos el cuerpo está detenido?
- La velocidad angular en el último segundo

8. Un cuerpo parte de la posición mostrada y tiene el siguiente gráfico de posición angular versus tiempo.



Determine:

- ¿En qué momentos el cuerpo está detenido?
- El gráfico de velocidad angular en función del tiempo