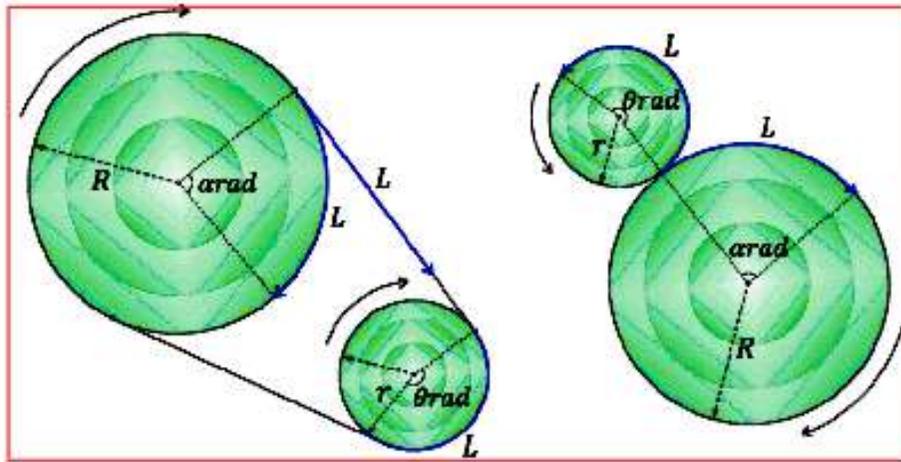


Aplicación del calculo de número de vueltas en ruedas (Discos, engranajes,.....)

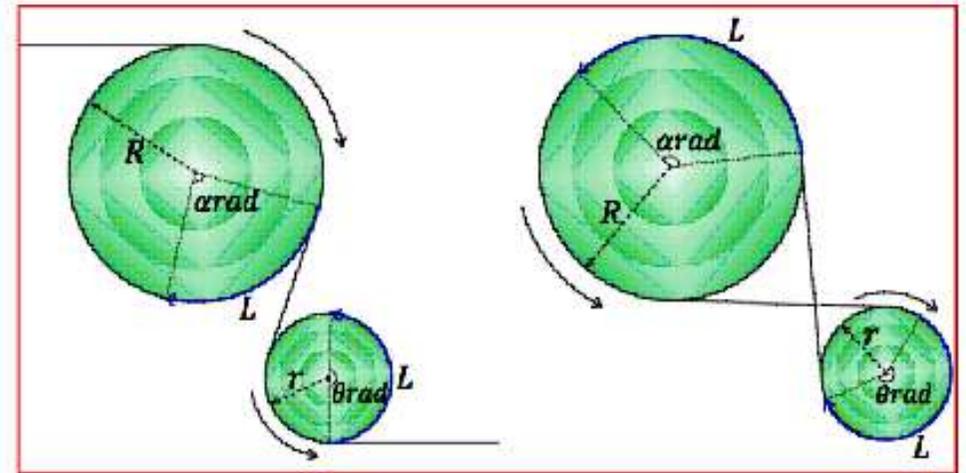
Propiedades

Cuando están unidos mediante una faja tangencial o están en contacto.



Observemos que los discos giran un arco de longitud L.

Entonces: $L = \alpha R = \theta r$

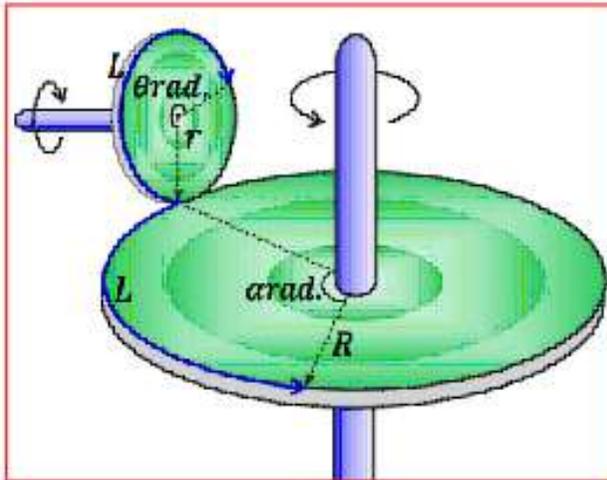


En estos casos los números de vueltas (n) girados por los discos se determinará mediante en ángulo de giro.

Como:

$$n_R = \frac{\alpha}{2\pi}$$

$$n_r = \frac{\theta}{2\pi}$$



Siendo: $\alpha R = \theta r$

$$\frac{\alpha}{2\pi} R = \frac{\theta}{2\pi} r$$

$$n_R R = n_r r$$

Nota:

El número de vueltas como los ángulos girados son inversamente proporcionales a la medida de sus radios.

Cuando están unidos por sus centros

Los ángulos girados, como el número de vueltas dadas por ambos discos es el mismo.

Entonces se verifica que:

$$n_R = n_r$$

$$\theta_R = \theta_r$$

