

Problema 0854: Una rueda gira a 40 r.p.m. Calcula la velocidad lineal de un punto de la periferia que está a 30cm del eje.

$$\omega = \frac{\Delta \varphi}{\Delta t} = \frac{40 \text{ vueltas}}{1 \text{ min}} = \frac{40 \text{ vueltas}}{1 \text{ min}} \cdot \frac{2 \pi \text{ rad}}{1 \text{ vuelta}} \cdot \frac{1 \text{ min}}{60 \text{ s}} = 4,19 \frac{\text{rad}}{\text{s}}$$

$$v = \omega \cdot R = 4,19 \frac{\text{rad}}{\text{s}} \cdot 0,30 \text{ m} = 1,257 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$