

Problema 0855: Un CD gira a 52x o 52 r.p.s.. Calcula la velocidad lineal del borde del disco que está 12cm de eje.

$$\omega = \frac{\Delta \varphi}{\Delta t} = \frac{52 \text{ vueltas}}{1 \text{ s}} = \frac{52 \text{ vueltas}}{1 \text{ s}} \cdot \frac{2\pi \text{ rad}}{1 \text{ vuelta}} = \underline{326,7 \frac{\text{rad}}{\text{s}}}$$

$$v = \omega \cdot R = 326,7 \frac{\text{rad}}{\text{s}} \cdot 0,12 \text{ m} = \underline{39,20 \frac{\text{m}}{\text{s}}} = \underline{141,1 \frac{\text{km}}{\text{h}}}$$