

Problema 795: Un CD gira a 52x o 52 r.p.s.. Calcula la velocidad lineal del borde del disco que está 12cm de eje.

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

$$v = \omega \cdot R = 326,7 \frac{\text{rad}}{\text{s}} \cdot 0,12 \text{ m} = 39,20 \frac{\text{m}}{\text{s}} = 141,13 \frac{\text{km}}{\text{h}}$$