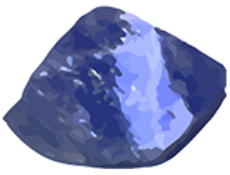


Rovnoměrný pohyb po kružnici

Úhlová rychlost

- 1) Jaký je poloměr kružnice, jestliže se těleso po jejím obvodu pohybuje rychlostí $5,37 \text{ m/s}$ a za tu dobu urazí vzdálenost 3 rad/s ?
-

Calcit.eu



Řešení:

$$v = 5,37 \text{ m/s}$$

$$\omega = 3 \text{ rad/s}$$

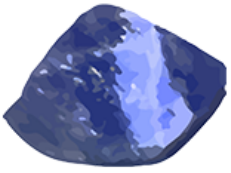
$$r = ? \text{ [m]}$$

$$r = \frac{v}{\omega}$$

$$r = \frac{5,37}{3} \text{ [cd]}$$

$$r = \underline{1,79 \text{ m}}$$

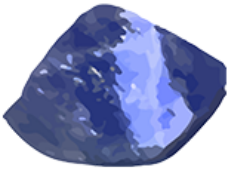
Calcit.eu



- 2) Jak rychle se pohybuje těleso, jestliže na kružnici o poloměru 13,8 m urazí vzdálenost 5,358 rad/s.
-



Calcit.eu



Řešení:

$$r = 13,8 \text{ m}$$

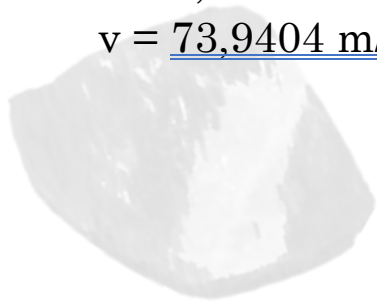
$$\omega = 5,358 \text{ rad/s}$$

$$v = ? \text{ [m/s]}$$

$$v = \omega \times r$$

$$v = 5,358 \times 13,8$$

$$v = \underline{73,9404 \text{ m/s}}$$



Calcit.eu