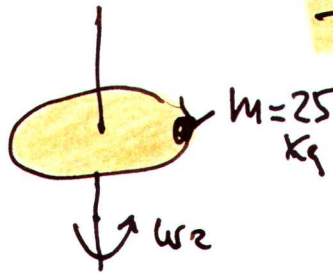
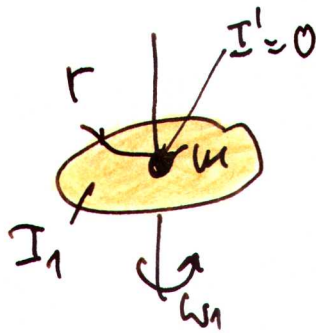


- Kinderkarussell -



$$1 \frac{\text{umd.}}{5 \text{ s}} = 0,2 \frac{1}{\text{s}} = \omega_1$$

$$I_1 = 500 \text{ kgm}^2$$

$$I_2 = 600 \text{ kgm}^2$$

$$\frac{I_1}{2} \omega_1^2 = \frac{I_2}{2} \omega_2^2 \quad I_2 = I_1 + m \cdot r^2$$

$$\omega_2 = \omega_1 \sqrt{\frac{I_1}{I_2}} = 0,2 \sqrt{\frac{5}{6}} \frac{1}{\text{s}} = 0,18 \frac{1}{\text{s}}$$

$$\omega_1 \approx 10 \cdot \omega_2 \approx 2 \frac{1}{\text{min}}$$

Könnte für ein Kinderkarussell passen.

$$\frac{2\pi}{5} = 1,26 \frac{1}{\text{s}} \approx \text{ca } 13 \frac{1}{\text{min}}$$

erscheint mir zu hoch.

14.07.2021

Leistung vorbehalten