



Po dvou kotoučích se posouvá těleso o hmotnosti m_t se zrychlením a_t (kotouč o poloměru R_m je spojen s motorem). Určete jaký hnací moment musí působit na motoru. Moment setrvačnosti motoru včetně připojeného kotouče o poloměru R_m je J_m , moment setrvačnosti druhého kotouče o poloměru R_1 je J_1 . Mezi kotouči a tělesem nenastává prokluz. (Představte si je jako ozubená kola). Napište jaké pohyby vykonávají kotouče a těleso

$$R_1 := 200 \text{ mm} \quad J_1 := 4 \cdot \text{kg} \cdot \text{m}^2 \quad a_t := 1.5 \cdot \text{m} \cdot \text{sec}^{-2} \quad R_m := 100 \text{ mm} \\ J_m := 1 \cdot \text{kg} \cdot \text{m}^2 \quad m_t := 100 \text{ kg}$$

Výsledek: Potřebný hnací moment motoru je **$M_h = 45 \text{ N} \cdot \text{m}$**