

Równania Lagrange'a II rodzaju

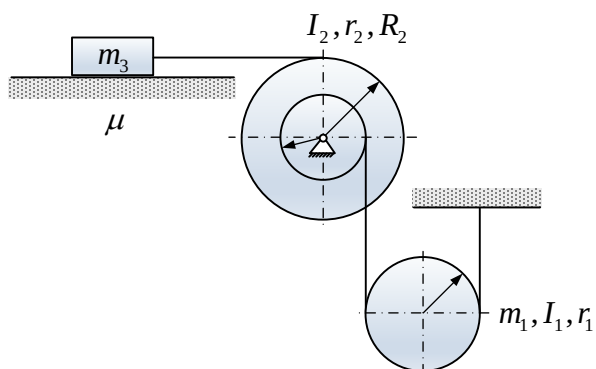
dr inż. Sebastian Pakuła

*Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki
Katedra Mechaniki i Wibroakustyki*

mail: spakula@agh.edu.pl
www: home.agh.edu.pl/~spakula/

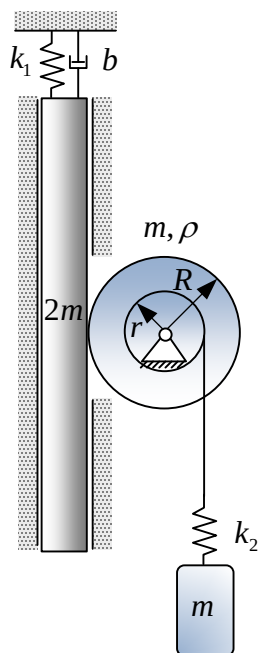
Zadanie 1

Wyznacz przyspieszenie masy m_3 w układzie jak na rysunku wykorzystując równania Lagrange'a.



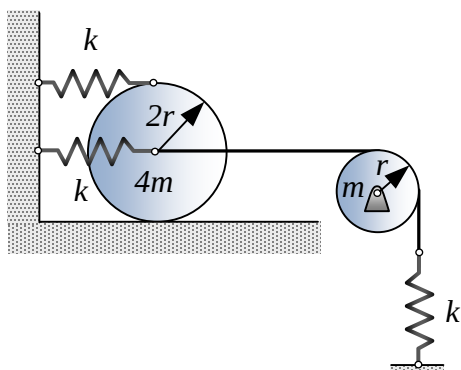
Zadanie 2

Wyznacz różniczkowe równania ruchu układu przedstawione na rysunku.



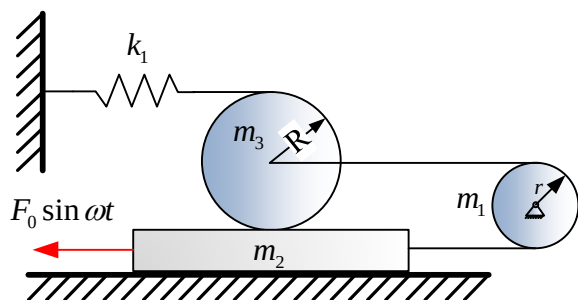
Zadanie 3

Wyznacz częstotść drgań własnych układu przedstawionego na rysunku. Dane: $m=4\text{kg}$, $k=2000\text{N/m}$, $r=0,1\text{m}$.



Zadanie 4

Wyznacz równanie różniczkowe ruchu układu przedstawionego na rysunku i określ częstotść drgań własnych.



Zadanie 5

Wyznacz przyspieszenie masy m_4 wykorzystując równania Lagrange'a II rodzaju. Czy możliwy jest ruch krążka bez poślizgu?

