

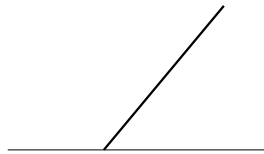
Mechanika Klasyczna 2019/2020
X seria zadań domowych (nieobowiązkowa)
20.12.2019

Zad. 1

Jednorodna kulka o promieniu r toczy się bez poślizgu w poziomej rynnie o promieniu R . Znaleźć równania ruchu. Rozwiązać je w przybliżeniu gdy kulka jest prawie na dnie rynny.

Zad. 2

Dysk Eulera (Euler's disk). Dysk (moneta) toczy się na stole bez poślizgu, tak że punkt styczności zatacza okrąg a kąt nachylenia jest stały. Znaleźć częstość precesji dla zadanej energii i momentu pędu (składowa pionowa) liczonego względem środka okręgu styczności.



Zad. 3

Wstający bączek (tippe top). Kulka z nóżką (rysunek) wprowadzona w silny ruch obrotowy w końcu wstaje. Dlaczego?

