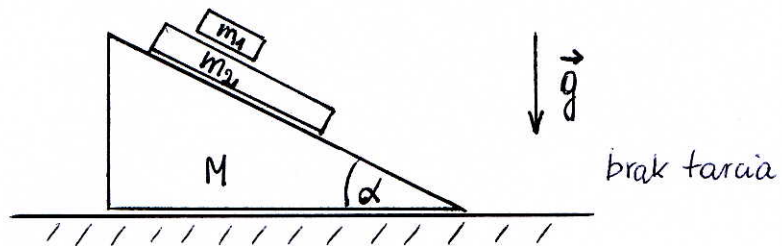


Zadania Domowe z Mechaniki Klasycznej A

— — *Seria 7* — —

Zadanie 1

Na gładkiej płaszczyźnie poziomej znajduje się klin o masie M i kącie nachylenia α . Po klinie (równi) "zsuwa" się klocek o masie m_2 , po którym z kolei "zsuwa" się klocek o masie m_1 (patrz, Rysunek). Wprowadzić współrzędne uogólnione, napisać lagrangian, wypisać równania ruchu, znaleźć ruch układu. (Nie interesuje nas ruch po tym, jak jeden klocek spadnie z drugiego.)



Zadanie 2

Punkt materialny o masie m_1 porusza się po prostej będąc połączony prętem o długości l z drugim punktem materialnym o masie m_2 . Pręt i prosta znajdują się na płaszczyźnie poziomej. Wprowadzić współrzędne uogólnione, napisać lagrangian, znaleźć całki ruchu i sprowadzić ruch do kwadratur.

Termin oddania: pierwsze ćwiczenia po 2.12.2007.

Katarzyna Krajewska
27 listopada 2007