

Zadania domowe z Mechaniki Klasycznej B
Seria 6

Zadanie 1

Znaleźć i przedyskutować ruch jednorodnej kuli po płaszczyźnie poziomej z uwzględnieniem tarcia.

Zadanie 2

Jednorodny cienki pręt (łyżwa) o masie m porusza się tak, iż prędkość środka masy stale jest skierowana zgodnie z prętem. Podać opis pręta po poziomej płaszczyźnie i reakcje płaszczyzny.

Zadanie 3

Rozważyć ruch łyżwy opisanej w Zadaniu 2 po równi pochyłej.

Zadanie 4

Wydrążona kula o masie M z masą rozłożoną symetrycznie względem środka, stacza się bez poślizgu z równi pochyłej. Wewnątrz kuli znajduje się ciało sztywne ograniczone dowolną, idealnie gładką powierzchnią wypukłą. Znaleźć ruch takiego układu.

Zadanie 5

Rozważyć toczenie się kuli (bez poślizgu) po paraboloidzie obrotowej.

POWODZENIA!!!