

Mechanika Klasyczna 2018/2019

2. seria zadań domowych

Zad. 1

Znaleźć i przedyskutować ruch pod wpływem siły $\vec{F} = k^2 \vec{r}$ ($k^2 = \text{const} > 0$).

Zad. 2

Znaleźć i przedyskutować rzut pionowy w jednorodnym polu grawitacyjnym $\vec{g}$ przy założeniu, że występuje siła oporu $\vec{F} = -\rho \left(\frac{\vec{v}}{v}\right) v^2$ ($\rho = \text{const} > 0$). Wskazówka: rozważyć jako osobne przypadki części ruchu, gdy ciało leci do góry i gdy spada.

Zad. 3

Na szerokości geograficznej θ wystrzelono pocisk z prędkością v w kierunku południkowym (północ-południe). Znaleźć odchylenie lotu po czasie t .

Serię przygotował Stanisław Sołtan