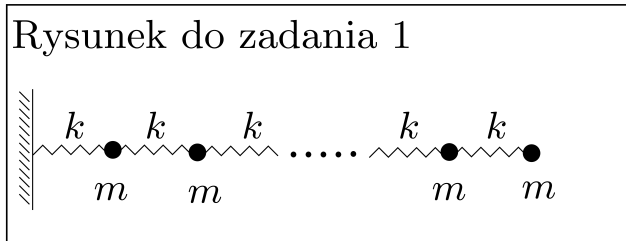


Mechanika Klasyczna 2024/2025

8. seria zadań domowych

Zad. 1.

Układ N punktów materialnych o masie m każdy połączono identycznymi sprężynami o współczynniku sprężystości k (patrz rysunek). Wyznaczyć częstości i drgania własne układu. Ruch jest 1-wymiarowy i całość leży na stole, nie uwzględniamy siły ciężkości!



Zad. 2.

Znaleźć ruch cząstki relatywistycznej o masie m i ładunku q w stałych prostopadłych polach $\vec{E}$ i $\vec{B}$.

Zad. 3.

Dwie masy m na sprężynach o współczynniku k umieszczono jedna nad drugą jak na rysunku. Wyznaczyć drgania własne układu wiedząc, że między masami działa siła tarcia proporcjonalna do względnej prędkości. Zakładamy, że drgania są na tyle małe w amplitudzie że masy nigdy nie tracą kontaktu ze sobą. Jak w Zad. 1, ruch jest 1-wymiarowy i całość leży na stole, nie uwzględniamy siły ciężkości!

