

Mechanika klasyczna A - 2006/2007

Seria 6 - termin oddania 20 kwietnia (gr. 1, 2) i 23 kwietnia (gr. 3)

Zadanie 1. Wyznaczyć i przedyskutować różniczkowy i całkowity przekrój czynny na rozpraszanie cząstek w polu sił o energii potencjalnej $V(r) = \frac{\alpha}{r^2}$, $\alpha > 0$.

Zadanie 2. Znaleźć i przedyskutować różniczkowy i całkowity przekrój czynny na rozpraszanie cząstek w polu sił o energii potencjalnej

$$V(r) = \begin{cases} V_0 & r \leq R \\ 0 & r > R, \end{cases} \quad V_0 > 0.$$

Zadanie 3. Znaleźć i przedyskutować przekrój czynny na spadanie cząstek na centrum pola sił o energii potencjalnej $V(r) = -\frac{\alpha}{r^n}$, $\alpha, n > 0$.