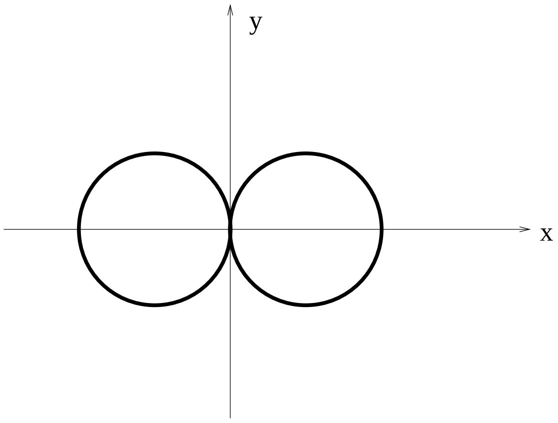
Theoretische Physik I: Klassische Mechanik

Prof. F.Wegner, Universität Heidelberg, WS 2004/05
14. Übungsblatt: Präsenzübung 9.02.05

P20. Der Körper besteht aus zwei Kugeln mit gleichem Radius R und gleicher



Dichte ρ, die aneinander geschweißt sind. Berechne die Trägheitsmomente um die x-Achse und um die y-Achse.

P21. Bestimme die mit der erzeugenden Funktion

$$F_1 = \frac{m}{2}\omega q^2 \cot Q$$

gegebene kanonische Transformation. Schreibe die Bewegungsgleichungen der Variablen Q, P für den Oszillator

$$H = \frac{p^2}{2m} + \frac{m\omega^2}{2}q^2.$$