

Esercizio 99 *Data la Lagrangiana*

$$L(s, \dot{s}) = \frac{1}{2}m\dot{s}^2 + \omega m\dot{s} - \frac{gmR}{s}, \quad s > 0$$

- a. *Si scriva l'integrale di Jacobi e lo si usi per disegnare nel piano s, \dot{s} le traiettorie del sistema Lagrangiano associato ad L .*
- b. *Si scriva la trasformata di Legendre e la Hamiltoniana $H(s, p_s)$ associata ad L .*