

FFI0107—Mecânica Clássica

3ª Lista de exercícios

Problemas do Capítulo 3 do livro texto (Symon)

I. FÍSICA COMPUTACIONAL

1. No problema 17, trace gráficos mostrando as trajetórias que correspondem às combinações de $f = 1$, $f = 2$ e $f = 3$ com h variável e $h = 1$, $h = 2$, e $h = 3$ com f variável.
2. Problema 18. Ache a velocidade e a aceleração numericamente (suponha que $f_0 = 1$) e resolva analiticamente o restante.
3. Problema 19 (analiticamente).
4. Problema 28, mas trace gráficos, em lugar de esboçar.
5. Problema 53 e mostre a trajetória em gráfico.
6. Problema 58. Faça a primeira parte (velocidade de Marte) analiticamente e mostre em gráfico a órbita de Marte.
7. Problema 62 (analiticamente).
8. Uma das Leis de Kepler relaciona o período da órbita de um planeta com o tamanho da órbita. Procure na internet dados astronômicos e o enunciado preciso dessa lei para mostrar em gráfico se ela é bem comprovada.
9. Problema 63, analiticamente.

II. TEXP E BIOMOL

1. Problema 19
2. Problema 51
3. Problema 53
4. Problema 62
5. Problema 63
6. Problema 64