

力学 1 小テスト (7) 2004.6.4

質点に粘性抵抗力と変位に比例する復元力が作用するとき

1. 運動方程式を書け
2. 特性方程式の方法によって解を求めるとき、振動する解 (減衰振動) が得られる条件を求めよ
3. 減衰振動を表す一般解を求めよ。ただし、解は実数でなくてはならない
4. 減衰力が強くなるとともに減衰振動の角振動数がどのように変化するかを調べて、概略をグラフで示せ