

物理通論 Ib 演習問題 [第 12 (最終) 回] 提出期限：2020.8.5 (2020.7.29 出題)

結果だけでなく途中の式と説明も書くこと。

1. 以下の 2 つの運動方程式を考える。

$$\frac{d^2x(t)}{dt^2} = -\omega^2x(t) \quad (1)$$

$$\frac{d^2x(t)}{dt^2} = 6c_1[x(t)]^2 + c_2t \quad (2)$$

定数 c_1 と c_2 の次元を長さ L 、質量 M 、時間 T を用いてあらわせ。

2. (1),(2) それぞれの方程式の解が重ね合わせの原理を満たすか ($x_1(t)$ 、 $x_2(t)$ を解、 A 、 B を定数として $x(t) = Ax_1(t) + Bx_2(t)$ が解になるか) どうか調べよ。
-

講義についての質問や、ご意見ご要望があれば末尾に書いてください。