

物理通論 Ib 演習問題 [第4回]

学修番号・名前

(2021.4.28 出題)

結果だけでなく途中の式と説明も書くこと。

1. 初期位相 $\theta_0 = 0$ の場合の等速円運動の位置ベクトル \vec{r} は

$$\vec{r} = \begin{pmatrix} r \cos(\omega t) & r \sin(\omega t) \end{pmatrix}$$

で与えられる。 r, ω は時間に依存しない。位置ベクトルを微分して速度ベクトル \vec{v} を求めよ。

2. 内積 $\vec{r} \cdot \vec{v}$ を計算し、 \vec{v} の方向について説明せよ。
-

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。