

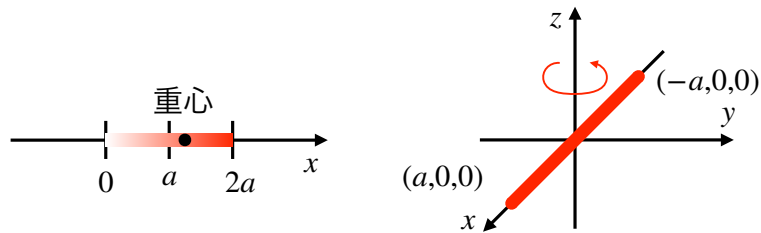
## 物理通論 Ib 演習問題 [第 10 回]

学修番号・名前 \_\_\_\_\_

(2021.6.23 出題)

結果だけでなく途中の式と説明も書くこと。

1. 線密度  $\lambda(x) = bx$  の 1 次元の剛体を、端点が  $(x, y, z) = (0, 0, 0)$  と  $(2a, 0, 0)$  になるように配置する (下図左)。剛体の全質量  $M$  と重心の  $x$  座標  $R_x$  をそれぞれ計算せよ。
2. 一様線密度  $\lambda_0$  の 1 次元の剛体を、端点が  $(x, y, z) = (-a, 0, 0)$  と  $(a, 0, 0)$  になるように配置する (下図右)。剛体の全質量  $M$  と  $z$  軸まわりの慣性モーメント  $I_G$  をそれぞれ計算せよ。



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。