

2019.6.7 力学基礎 1 (クラス N) 小問題 6

1. 半径 R の球の体積を極座標での体積積分によって求めよ。
2. 次の積分公式を示せ。

$$\int_{-1}^1 \frac{(r - Rt)}{(r^2 - 2rRt + R^2)^{3/2}} dt = \begin{cases} \frac{2}{r^2} & (r > R) \\ 0 & (r < R) \end{cases}$$