



工学系
公務員試験
専門試験問題
演習講座

H.11 国家I種 機械職 No.26

(機械力学)

機械

① 並進 (運動量)

$$0 + F_0 + \bar{F} = Mv$$

② 回転 (角運動量: $I\omega$)

$$0 + Fx = \frac{4}{3}Ml^2\omega$$

③ ~~すべりなし~~ \Rightarrow 円運動 ($v = r\omega$)

$$v = l\omega$$

$$\bar{F} = \frac{4}{3}Mlv$$

$$F_0 = Mv - \frac{4Mlv}{3x} = Mv \left(1 - \frac{4l}{3x} \right) = 0 \Rightarrow x = \frac{4}{3}l //$$

