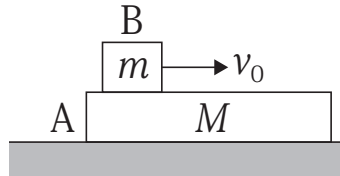


2020.4.29

技術系専門問題演習 【機械】**【2019年国家一般職機械職 No.27】**

図のように、粗い上面を持つ質量 M の物体 A が滑らかな水平面上に置かれている。A を水平面に固定した場合に、A の上で質量 m ($m < M$) の物体 B を初速度 v_0 で滑らせると、B が A に対して静止するまでの間に A の上を滑る距離が L であった。A を水平面に固定しない場合に、A の上で B を v_0 で滑らせたとき、B が A に対して静止するまでの間に A の上を滑る距離として最も妥当なのはどれか。

ただし、A と B の間の動摩擦係数は一定とし、空気抵抗は無視するものとする。



- 1 $\frac{M-m}{M}L$ 2 $\frac{m}{M}L$ 3 $\frac{m}{M+m}L$ 4 $\frac{M-m}{M+m}L$ 5 $\frac{M}{M+m}L$

類題情報

H.26 国家一般職工学の基礎 No.12 (cf. 『工学の基礎 攻略問題集』 P.208, No.6)