

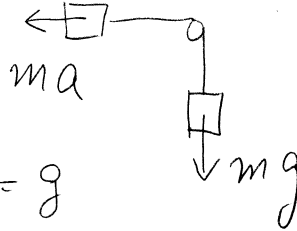
(1) A, B, C - 体と見なせるので、

$$(M+2m)a = F$$

$$a = \frac{F}{M+2m}$$

ここで、Aから見ると、
B, Cは動かない。

$$ma = mg \text{ なので } a = g$$



$$\text{よって、 } \underline{F = (M+2m)g}$$

Bにはたらく慣性が mg であれはよいので、

A, B, C - 体の加速度は g となる。よって $\underline{F = (M+2m)g}$

(2) Aから見ると、

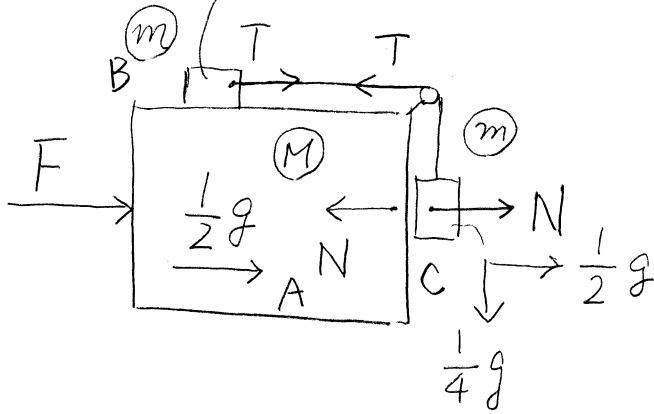
$$2ma' = mg - \frac{1}{2}mg$$

$$a' = \frac{1}{4}g$$

$$h = \frac{1}{2}a't^2 \quad t = \sqrt{\frac{2h}{a'}} = \underline{\underline{2\sqrt{\frac{2h}{g}}}}$$

Fは次ページ

(23-2) $\frac{1}{4}g + \frac{1}{2}g$



左図は地面から見た各物体の加速度と水平方向の力が書いてある。

Bについて $m \cdot \frac{3}{4}g = T \Rightarrow T = \frac{3}{4}mg$

Cについて $m \cdot \frac{1}{2}g = N \Rightarrow N = \frac{1}{2}mg$

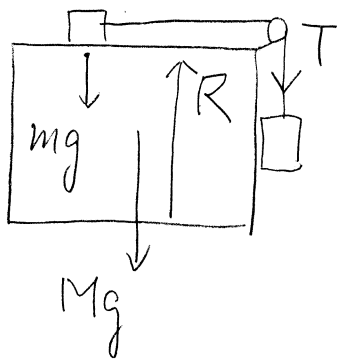
Aについて $M \cdot \frac{1}{2}g = F - T - N$

$$F = \frac{1}{2}Mg + \frac{3}{4}mg + \frac{1}{2}mg$$

$$= \left(\frac{1}{2}M + \frac{5}{4}m\right)g$$

$$= \frac{2M + 5m}{4}g$$

Q



$$R = Mg + mg + T \rightarrow \frac{3}{4}mg$$

$$= \left(M + \frac{7}{4}m\right)g$$