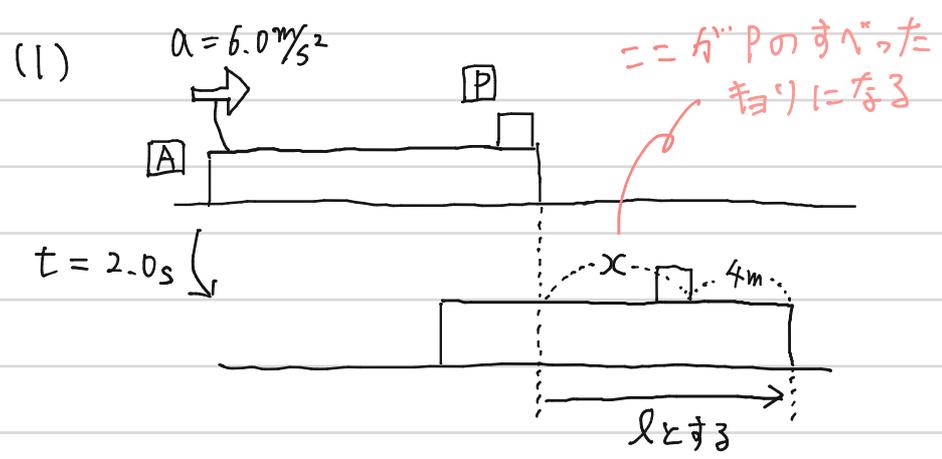


いきなり問題に入る前に力の式を丁寧にたてる習慣をつけよう。

[P] 鉛直：つりあい  
 $N_{A \rightarrow P} = mg \dots \textcircled{1}$   
 水平： $ma = F$   
 $ma' = f_{A \rightarrow P} \dots \textcircled{2}$

[A] 鉛直：つりあい  
 $N_{床 \rightarrow A} = N_{P \rightarrow A} + Mg$   
 水平： $Ma = F$   
 $Ma = F - f_{P \rightarrow A} \quad (a = 6.0 \text{ m/s}^2)$



A に着目  
 $x = v_0 t + \frac{1}{2} a t^2$  より  
 $l = 0 + \frac{1}{2} \cdot 6.0 \cdot 2.0^2$   
 $l = 12 \text{ m}$   
 == 2"  $x = l - 4$  存ので  
 $x = 12 - 4$   
 $x = \underline{8.0 \text{ m}}$

32 続き

(2) Pは 2.0秒で 8.0m 移動しているのだから

$$x = v_0 t + \frac{1}{2} a t^2 \text{ より}$$

$$8 = 0 + \frac{1}{2} \cdot a' \cdot 2.0^2$$

$$\therefore a' = 4.0 \text{ m/s}^2$$

② ①に代入して

$$m \cdot 4.0 = f_{A \rightarrow P}$$

動摩擦力の公式  $f' = \mu N$  より

$$f_{A \rightarrow P} = \mu \cdot N_{A \rightarrow P}$$

①より  $N_{A \rightarrow P} = mg$  なのだから

$$f_{A \rightarrow P} = \mu mg$$

$$\Rightarrow m \cdot 4.0 = \mu mg$$

$$\therefore \mu = \frac{4.0}{g} = \frac{4.0}{9.8} = 0.408\ldots \approx \underline{0.41}$$