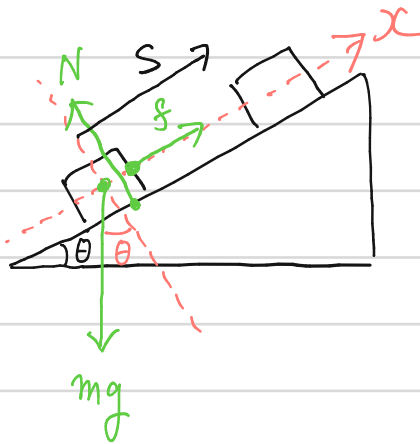


44 (1)

(a)



静かに引きあげる

$\rightarrow a=0 \rightarrow$ つりあい

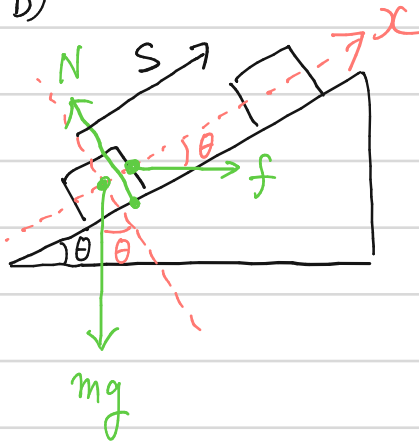
つりあいの式より

$$f = mg \sin \theta \quad (\text{x方向})$$

$W = Fx$ より

$$W = \frac{mg \sin \theta \cdot s}{(mg s \sin \theta)}$$

(b)



つりあいの式より

$$f \cos \theta = mg \sin \theta$$

$$\Rightarrow f = mg \cdot \frac{\sin \theta}{\cos \theta} \dots \textcircled{1}$$

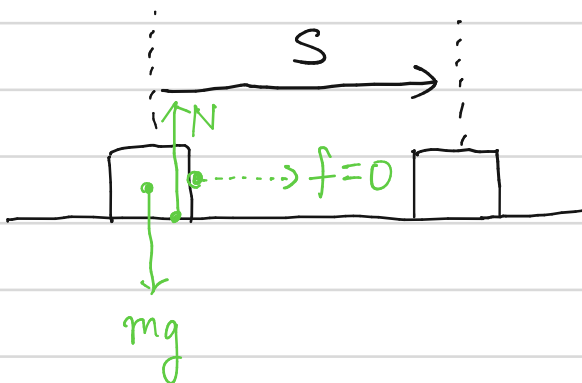
$W = Fx$ より

$$W = f \cos \theta \cdot s \quad \textcircled{1} \text{より}$$

$$= \frac{mg \sin \theta \cdot s}{(mg s \sin \theta)}$$

* (a) (b) でも W は $mg \sin \theta \cdot s$ となる。
位置エネルギーの増加分. と計算できるのだ

(2)



静かにうごかす

$\rightarrow a=0 \rightarrow$ つりあい

$\rightarrow f=0$

よって

$$\underline{W=0}$$

* エネルギーは増えていない。