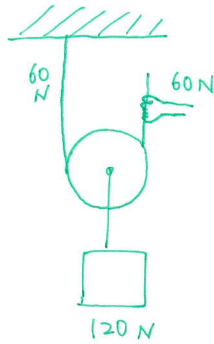


② 動滑車 ... どこにも固定されていない。

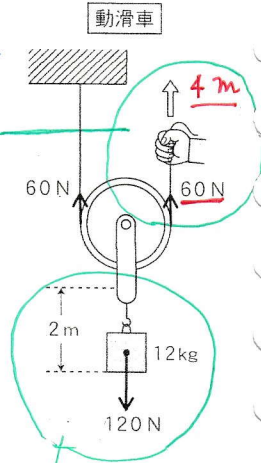
力 は 半分 になる ($\times \frac{1}{2}$)
 距離 は 2 倍 になる ($\times 2$)

(物体を 2本の糸で支えるので 引く力は半分で
 すむが、引く糸の長さは 2倍となる。)

天井が支える糸
 ↓
 人が支える糸
 の
 2本



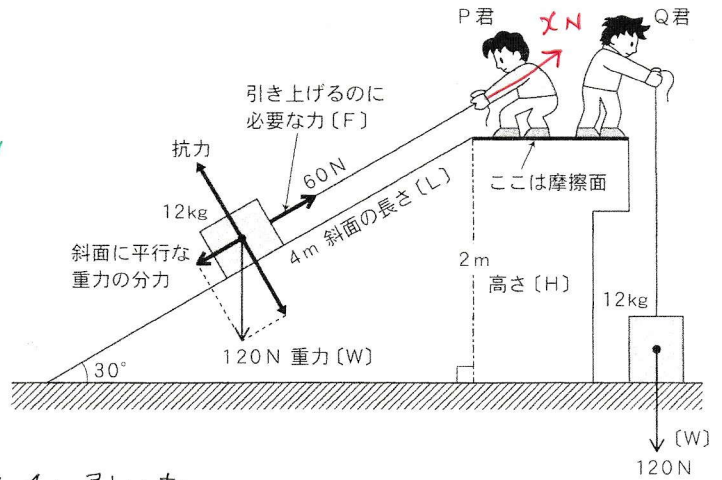
人がした仕事
 $60\text{N} \times 4\text{m} = 240\text{J}$



物体がした仕事
 $120\text{N} \times 2\text{m} = 240\text{J}$

(3) 斜面の利用

右の図のように 12kgの荷物を
 2mの高さまで引き上げる時、
 P君は摩擦のない斜面を使って4m引いた。
 この時 P君はどれだけの力が必要になりますか。 $\times \text{N}$



技① 斜面にそって引く力 = 荷物の重さ $\times \frac{\text{高さ}}{\text{斜面}}$
 $\times \text{N}$ (N)

$$120\text{N} \times \frac{2}{4} = 60\text{N}$$

P君はどれだけの仕事をしたか。

$$60\text{N} \times 4\text{m} = 240\text{J}$$