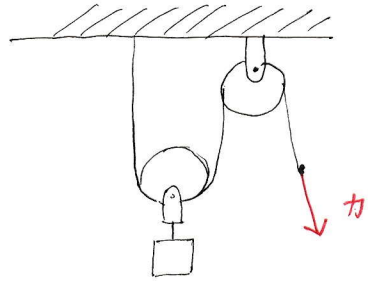
問題 右図のような軽い滑車を使い、ロープを用いて一定の速さで荷物を引き上げる。



(1) ロープを引く距離は、荷物が上がる高さの何倍か。

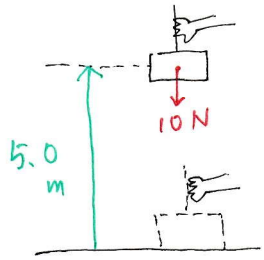
2倍

(2) ロープを引く力は、荷物を直接持ち上げるのに必要な力の何倍か。

$\frac{1}{2}$倍

問題 重さ10Nの物体をゆっくりと5.0mの高さまで持ち上げる。

(1) 鉛直方向に持ち上げる場合について、持ち上げるのに必要な力の大きさ F_1 (N) と、この力がする仕事 W_1 (J) を求めよ。



F_1 (N) … 10 N

W_1 (J) … 10N × 5.0m

= 50 J