

右の図1のように滑車4個を定滑車や動滑車にして、重さ32kgのおもりをつり下げる装置をつくりました。糸や滑車の重さを考えないとして次の問に答えなさい。

[問1] おもりを静止させるためには、糸のはしAを何kgの力で引けばよいですか。

[問2] 問1のとき、おもりを10cmあげるのにAを何cm引き下げればよいですか。

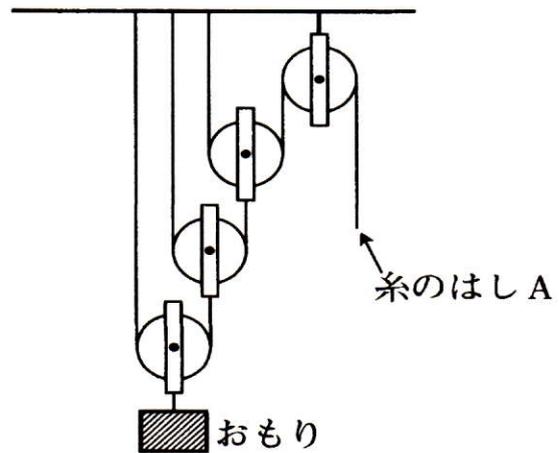


図1

図1の装置を右の図2の装置へ作りかえました。図2の滑車1と滑車2の間を20cm離しました。

[問3] おもりを静止させるためには、滑車1にかけた糸のはしBを何kgの力で引けばよいですか。

[問4] 糸のはしBを図2の位置から10cm引き下げたとき、滑車1と滑車2の間の距離は何cmになりますか。

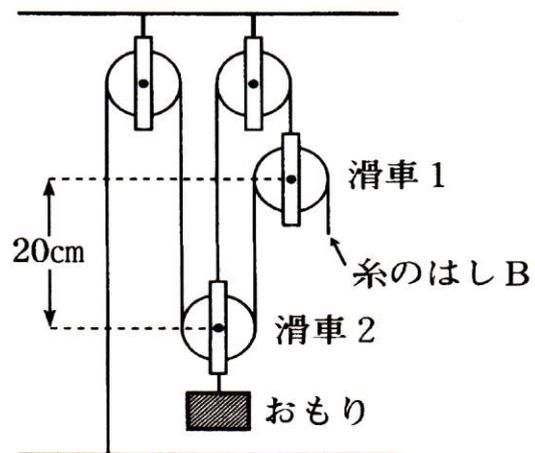


図2

(城北埼玉中学 改)