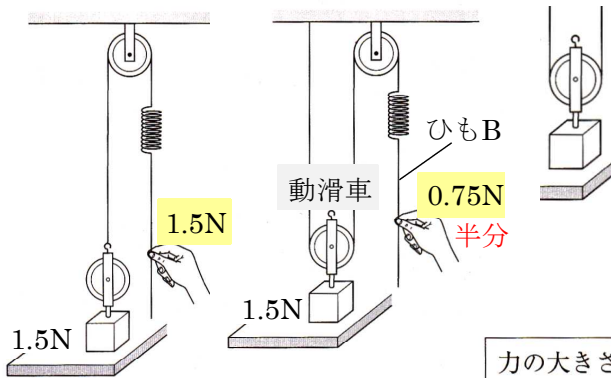


問5(エ)

〔実験2〕では、動滑車を使用しているので、滑車付きの物体が机から離れるときのひもBを引く力とばねの伸びを〔実験1〕②と比べると、a になる。これより、〔実験2〕では、ひもBを (b) cm引いたときに滑車付きの物体が机から離れると考えられる。



動滑車
 加える力：半分 → 0.75N
 引く長さ：2倍

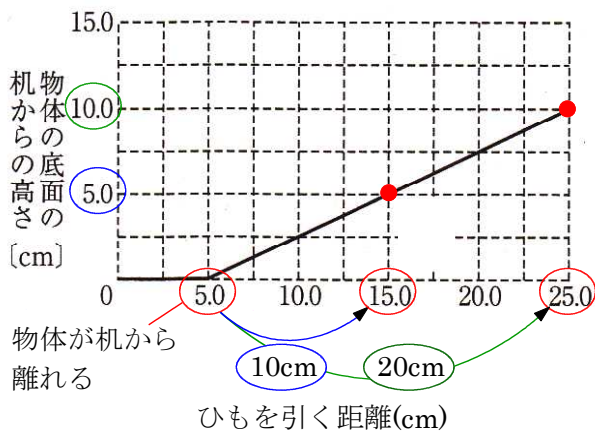
a: ひもBを引く力が $\frac{1}{2}$ になるのでばねの伸びも $\frac{1}{2}$ になる。

力の大きさ [N]	0	0.3	0.6	0.9	1.2	0.75
ばねの伸び [cm]	0	2.0	4.0	6.0	8.0	5.0

2.5倍 (from 0.75 to 1.875)
 2.5倍 (from 5.0 to 12.5)

b: (ばねののびが5cmになるのでひもを引くながさも) 5.0cm

問5(オ)〔実験2〕で、ひもBを引く距離 [cm] と物体の底面の机からの高さ [cm] との関係はどのようにになると考えられるか。ひもBを引く距離が0~25.0cmの範囲でグラフをかきなさい。



動滑車

動滑車
 加える力：半分
 引く長さ：2倍

物体の高さ	ひもを引く長さ
1cm	2cm
5cm	10cm
10cm	20cm

