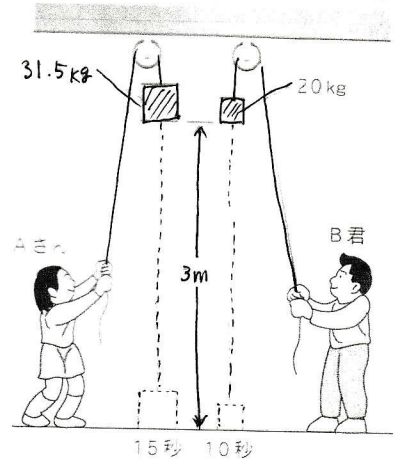


問題1 次の問いに答えなさい。ただし、質量100gの物体にはたらく重力を1Nとする。

- (1) ① 右図のAさんは、31.5kgの荷物を3mの高さまで15秒で持ち上げた。この時の仕事率を求めなさい。

$$315\text{N} \times 3\text{m} = 945\text{J}$$

$$945\text{J} \div 15\text{s} = \underline{63\text{W}}$$



- ② 右図のB君は20kgの荷物を3mの高さまで10秒で持ち上げた。この時の仕事率を求めなさい。

$$200\text{N} \times 3\text{m} = 600\text{J}$$

$$600\text{J} \div 10\text{s} = \underline{60\text{W}}$$

- ③ AさんとB君ではどちらの方が仕事の能率が良いといえるか。
(Aさん)

- (2) 右上の図のような滑車を使って、30kgの荷物を2mの高さまで持ち上げた。この時の仕事率は50Wであった。かかった時間は何秒か。

$$300\text{N} \times 2\text{m} = 600\text{J}$$

$$600\text{J} \div 50\text{W} = 12\text{s}$$

$$\underline{12\text{秒}}$$