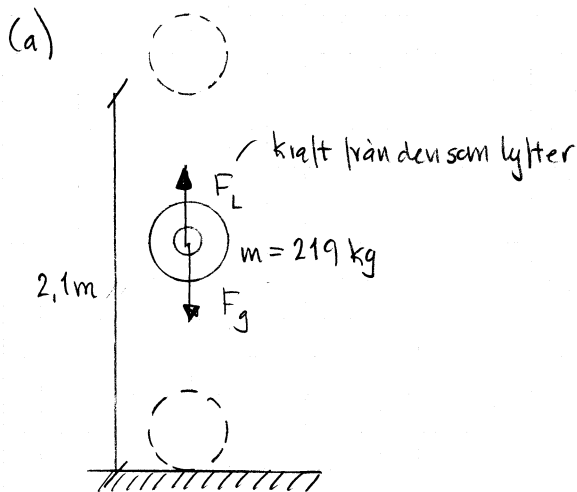


A2005-3



Medelkraften på skivstängen från tyngdlyftaren under lyftet är lika stor som tyngdkraften, dvs

$$F_L = F_g = mg = 219 \cdot 9,82\text{ N} = 2151\text{ N}.$$

Arbetet som tyngdlyftaren utför på skivstängen

$$A = F_L \cdot s = 2151\text{ N} \cdot 2,1\text{ m} = 4516\text{ Nm}$$

Sökta effekten

$$P = \frac{A}{\Delta t} = \frac{4516}{5,0}\text{ W} = 903\text{ W}$$

Svar: 0,90 kW

(b) Kraften med vilken tyngdlyftaren påverkar skivstängen förflyttas ej

Då utförs inget arbete, och effekten är 0.

Svar: 0