

3.1

Det virker altid flere kræfter på et legeme, så til vanlig ja.

3.2

$$a \quad W = m \cdot g$$

$$m = \frac{W}{g} = \frac{505 \text{ N}}{9.81 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}} = 51.5 \text{ kg}$$

$$g = \frac{W}{m} = \frac{477}{51.5 \text{ kg}} = 9.33 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$$

$$9.81 \frac{\text{m}}{\text{s}^2} - 9.33 \frac{\text{m}}{\text{s}^2} = \underline{0.47 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}}$$

A til höfen er $0.47 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ nedover

$$b \quad g = \frac{688 \text{ N}}{51.5 \text{ kg}} = \Delta a = 13.35 - 9.81$$

$$= \underline{3.54 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}}$$

Höfen beveger sig med $A = 3.54 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$

c Höfen verkar vika 0 er han i fritt fall, så
ja

$$d \quad T = m(g + a_y) \rightarrow T = 863(9.81 + (-0.47) \frac{\text{m}}{\text{s}^2})$$

$$T = 806.4 \text{ N}$$

33

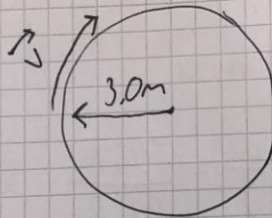
$$a \quad \mu = \frac{v^2}{gr}$$

$$N \cdot g \cdot r = v^2$$

$$v = \sqrt{0.4 \cdot 9.81 \cdot 3} = 3.43 \frac{m}{s}$$

$$v = \omega r \rightarrow \frac{v}{r} = \frac{2\pi}{T} \rightarrow \frac{2\pi}{\frac{v}{r}} = T$$

$$\underline{\underline{T = 5.5 s}}$$



$$b \quad T = 5.5 s$$

Pga. Friktionen er l.h. selv om massen blir mindre

$$3.4 \quad T = 2\pi \sqrt{\frac{L \cdot \cos \beta}{g}}$$

Skulle brukt formelen ovenfor, men
 ettersom siden vi ikke har $\angle \beta$
 kan vi ikke si noe eksakt. men som vist
 nedenfor vil spenningen bli større i B
 siden tråden holder noe av spenningen i A

