

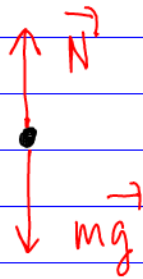
Eks: Tilsynelatende vekt (Ex. 5.9)

Ein person med masse m står på ei badevekt i ein heis med akselerasjon a_y i vertikalretninga. Kva viser badevekta?

Badevekta vil vise $\frac{1}{g} \cdot (\text{tilsynelatande vekt})$

der tilsynelatande vekt $\equiv$ krafta frå personen på badevekta som (pga. N3) er i absoluttverdi lik krafta N frå badevekta på personen

Kraftdiagram for personen:



N2 i y -retn: $N - mg = ma_y$

$$\Rightarrow N = m(g + a_y) \quad (\text{tilsynelatande vekt})$$

Så badevekta viser $m(1 + \frac{a_y}{g})$

$$\text{som er } \begin{cases} > m & \text{for } a_y > 0 & (\text{aksel. oppover}) \\ = m & \text{for } a_y = 0 & (\text{null aksel.}) \\ < m & \text{for } a_y < 0 & (\text{aksel nedover}) \end{cases}$$

Delte svarer til at personen føler seg tyngre/lettare ved aks. oppover/nedover.

Spesialtilfelle: heisen er i fritt fall $\therefore a_y = -g$
 $\Rightarrow N = 0 \therefore$ personen føler seg vektlaus