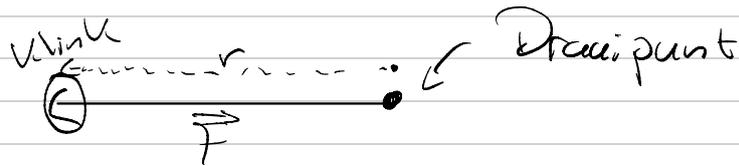


Moment

Definitie:

$$E \rightarrow (F \rightarrow a \rightarrow v \rightarrow \Delta x) \rightarrow \Delta t$$

→ Een kracht die over een afstand op een object werkt, wordt een moment genoemd. De kracht is deurdoor in een moment.



Wanneer een object in Moment is of het Moment van 1 kracht 0 is, dan is het object en de kracht in evenwicht.

$$M_1 = M_2$$

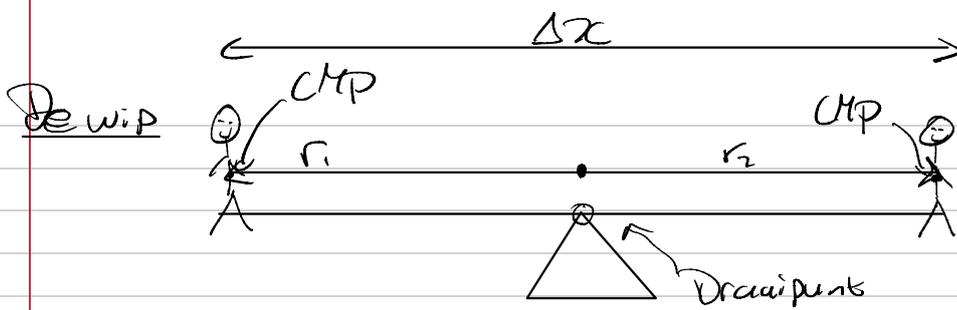
Als 2 momenten van een kracht, die op hetzelfde systeem werken, hetzelfde zijn. Dan is het systeem in evenwicht

$$F_1 \cdot r_1 = F_2 \cdot r_2$$

F is de kracht in [N]
r is de arm in [m]
M is het moment in [Nm]

$$20 \cdot 1 = 10 \cdot 2$$

$$20 \text{ Nm} = 20 \text{ Nm}$$



De massa van elk persoon is 70 kg. De afstand tot elkaar is 2 meter. Bewijs dat ze in balans zijn, in evenwicht.

$$\Delta x = 2 \text{ m}$$

$$r_1 = 1 \text{ m}$$

$$r_2 = 1 \text{ m}$$

$$m_1 = 70 \text{ kg}$$

$$m_2 = 70 \text{ kg}$$

$$m_1 = m_2$$

$$F_1 \cdot r_1 = F_2 \cdot r_2$$

$$(m_1 \cdot g_1) \cdot r_1 = (m_2 \cdot g_2) \cdot r_2$$

$$70 \cdot 9,81 \cdot 1 = 70 \cdot 9,81 \cdot 1$$

$$686,7 \text{ Nm} = 686,7 \text{ Nm}$$