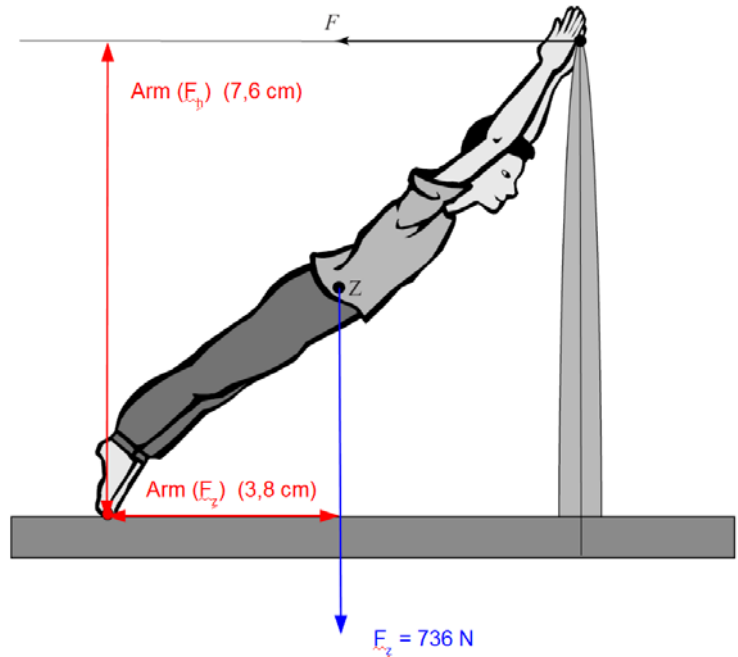


Skydiver

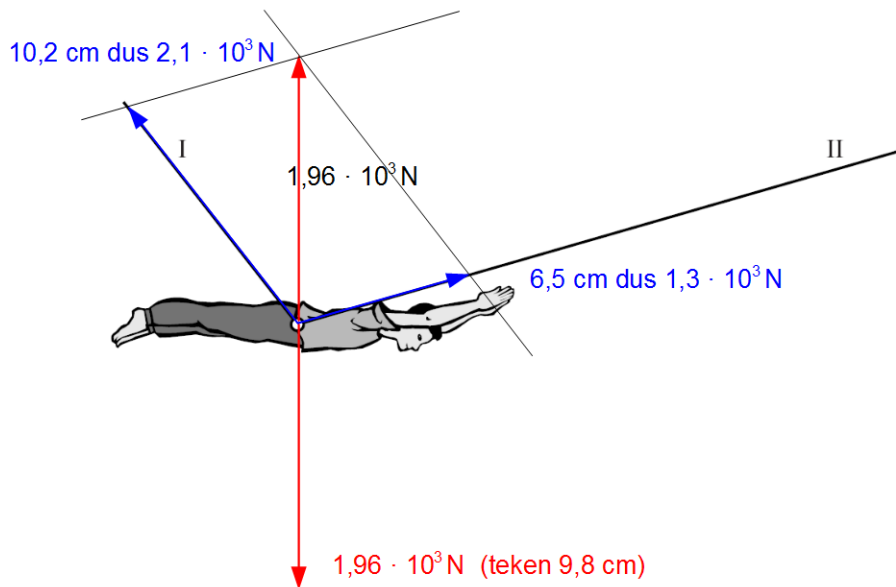
1 Zie figuur.

$$F_H \cdot 7,6 = 736 \cdot 3,8$$

$$F_H = 3,7 \cdot 10^2 \text{ N.}$$



2 zie figuur.



3 $mg\Delta h = \frac{1}{2} m v_{\max}^2 \quad v_{\max} = \sqrt{2 \cdot (9,91 \cdot (54 - 24))} = 24 \text{ m/s}$

4 De oppervlakte onder de snelheidsgrafiek = verplaatsing.
 Eerste helft van de beweging: 17,5 hokjes à 5 m = 88 m
 Tweede helft: 13 hokjes à 5 m = 65 m < 88 m.;
 Wrijving is dus niet te verwaarlozen.

5 Uit de figuur : T = 13,5 s

BINAS: $T = 2\pi \sqrt{\frac{L}{g}} = 2\pi \sqrt{\frac{40}{9,81}} = 12,7 \text{ s}$ een significante afwijking.