

Laboration i krafter och kraftmoment

- Syfte:** Bestämna skillnaden på massa och tyngd, bestämna samband mellan kraft och rörelse.
- Material:** Dynamometrar, vikter, balansvåg, 1m-linjal
- Redovisning:** Laborationen redovisas genom att besvara frågorna i detta labb-PM och lämna in till läraren för godkännande.
- Bra-kriterium** Saknas i denna laboration

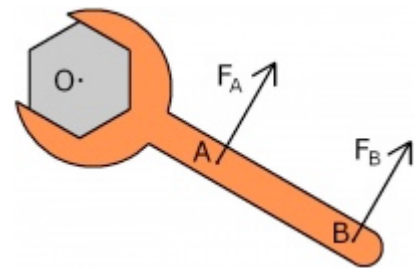
Kraftmoment

Kraften i punkt B ger ett större vridmoment på muttern än samma kraft i punkt A.

$$\mathbf{M} = \mathbf{F} * \mathbf{l}$$

\mathbf{F} är kraften, \mathbf{l} är det vinkelräta avståndet mellan kraften och rotationscentrum

\mathbf{l} kan ses som avståndet till kraftens angreppspunkt men då får man räkna med den vinkelräta komponenten



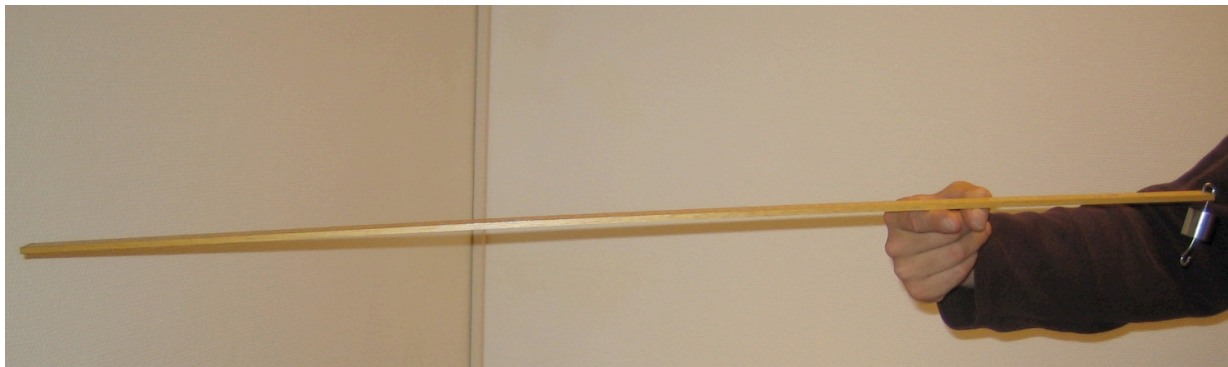
Moment 1

Bestäm med hjälp av hävstången och olika kända vikter hur mycket din mobiltelefon väger.

Beskriv metod och återge beräkningar och resultat i rutan nedan.

Moment 2

Häng en 100-gramsvikt längst ut på en 1m-linjal av trä. Balansera linjalen på ett finger så att du får jämvikt (se bild). Bestäm med hjälp av vridmomentet linjalens massa.



Beskriv metod och återge beräkningar och resultat i rutan nedan.