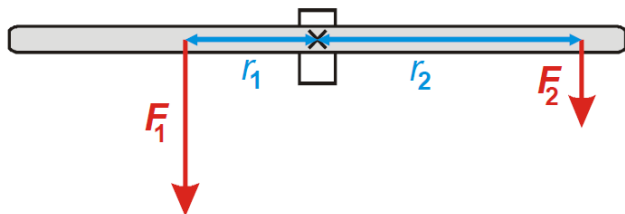


Moment síly

Opakování: momenty sil na houpačce nebo páce:

X = osa otáčení; r_1 , r_2 – ramena sil F_1 a F_2 ; síla je vždy kolmá na rameno síly



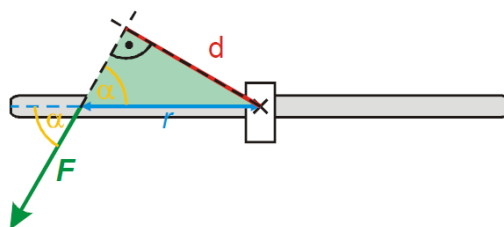
$$M_1 = F_1 r_1$$

$$M_2 = F_2 r_2$$

Podmínka rovnováhy: $M_1 = M_2$
 $F_1 r_1 = F_2 r_2$

Rameno síly v případě, že síla není kolmá:

Prodloužíme vektorovou přímku síly a najdeme kolmici k této přímce procházející osou otáčení.



Rameno síly je d (síla je vždy kolmá na rameno síly).

Platí: $\sin \alpha = r / d \Rightarrow d = r \sin \alpha$

Moment síly: $M = F r \sin \alpha$

Moment síly je vektorová veličina.

$$\vec{M} = F d$$

Jednotka: N.m [njútnmetr]

Vektor je rovnoběžný s osou otáčení.

Směr: pravidlo pravé ruky

