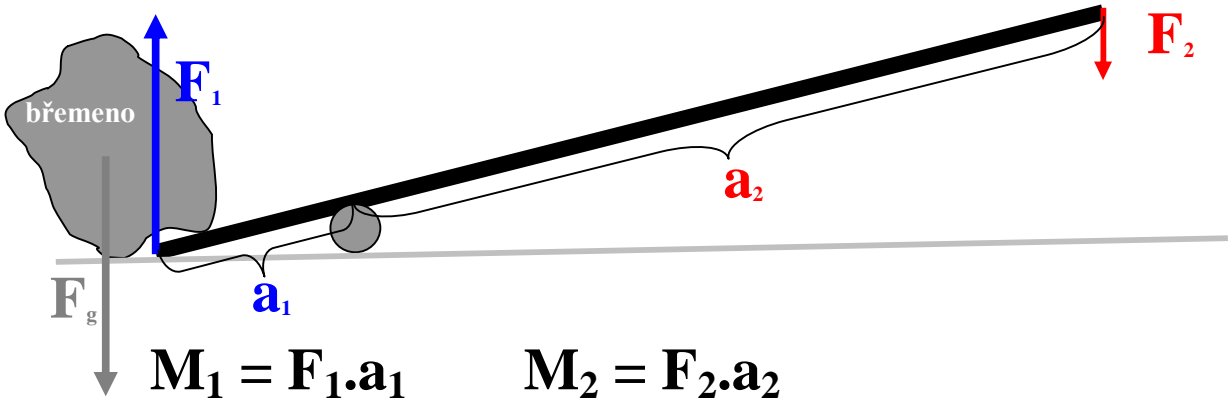


MOMENT SÍLY

Moment síly = otáčivý účinek síly

Páka: „tyč, tuhé těleso“ otáčivé kolem osy

Páka patří mezi nestarší „stroje“, které člověk využíval. Na principu páky funguje i pohyb obratlovců (svalovina+kosti – pohyb končetin...). Využití páky: kolečka, kleště, utahovací klíče, otvárač na konzervy, převody na kole, pevná houpačka...



$$M_1 = F_1 \cdot a_1$$

$$M_2 = F_2 \cdot a_2$$

$$M_1 = M_2$$

$$F_1 \cdot a_1 = F_2 \cdot a_2$$

... rovnováha na páce

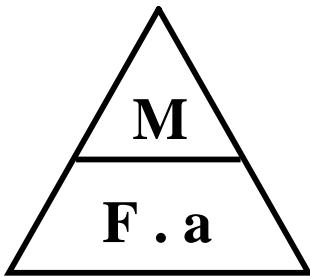
Čím delší máme rameno síly, tím menší silou dosáhneme stejného pohybového účinku (zvedneme těžké břemeno).

$$a_1 < a_2 \text{ potom } F_1 > F_2$$

Mznačka momentu síly

1Nm jeden Newtonmetr...jednotka momentu síly

$$M = 1Nm$$



$$M = F \cdot a$$

$$F = \frac{M}{a}$$

$$a = \frac{M}{F}$$

F = 1N..... síla

a = 1m rameno síly

M = 1Nm . moment síly