

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název: Otáčivý účinek síly      Fy7\_07      Datum vytvoření: 5.11.2012

Autor: Mgr. Jana Hynková      Datum ověření: 8.11.2012

Klíčová slova: páka, rovnoramenná páka

Použité zdroje a literatura: SMART Notebook verze 10.6.219.2 Aug 5 2010  
<http://office.microsoft.com/cs-cz/images/>  
[http://cs.wikipedia.org/wiki/Hlavn%C3%AD\\_strana](http://cs.wikipedia.org/wiki/Hlavn%C3%AD_strana)  
 „Zvládneme to“ CZ.1.07/1.4.00/21.3103

Základní škola a mateřská škola při nemocnici Karlovy Vary, příspěvková organizace
CZ.1.07/1.4.00/23.3103
III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

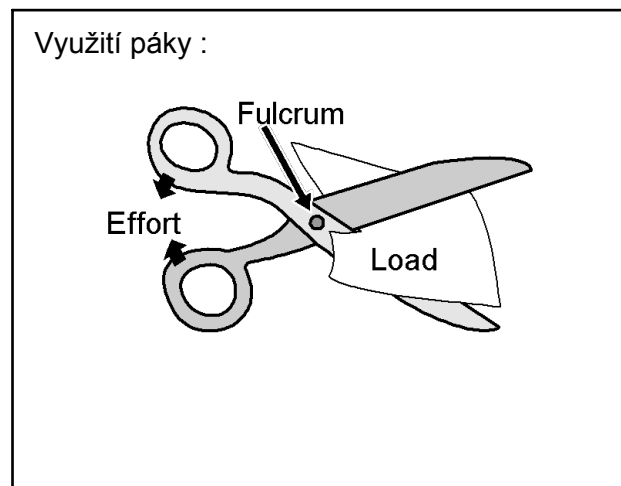
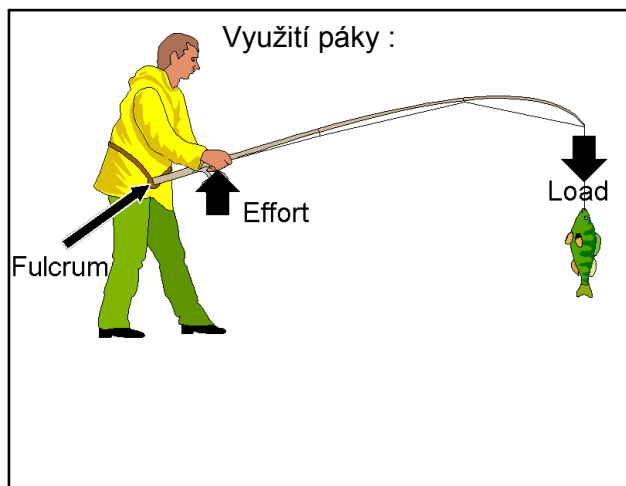
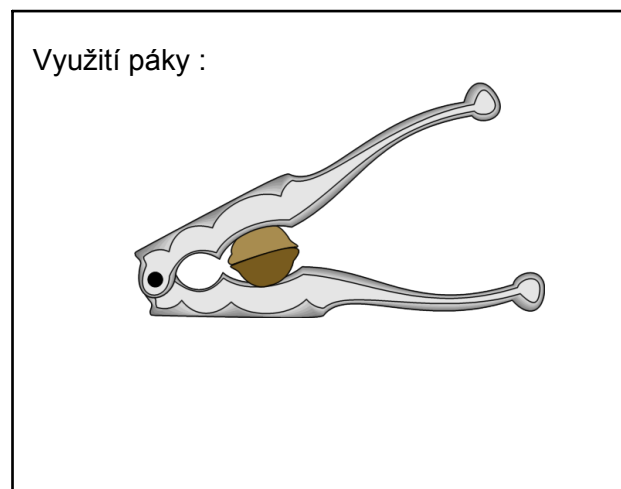
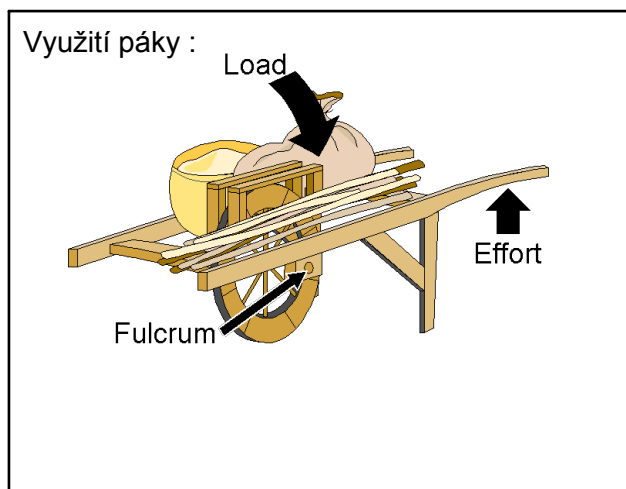
## Moment síly

Moment síly je vektorová fyzikální veličina, která vyjadřuje míru otáčivého účinku síly. Otáčivý účinek síly se vztahuje vzhledem k danému bodu nebo přímce. Bod, ke kterému se moment síly určuje, se nazývá momentovým bodem. Kolmá vzdálenost síly od její osy k bodu je tzv. rameno síly.

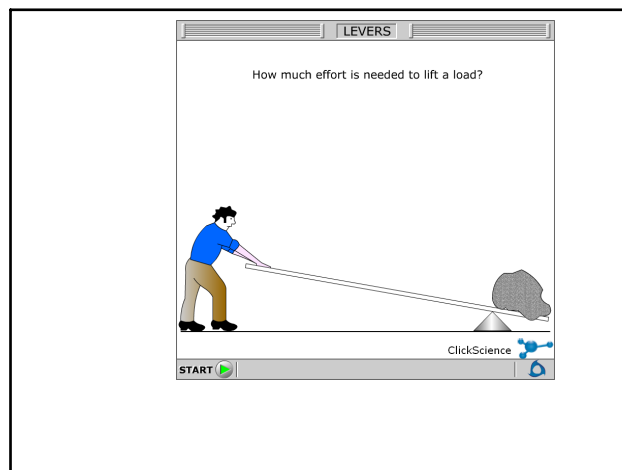
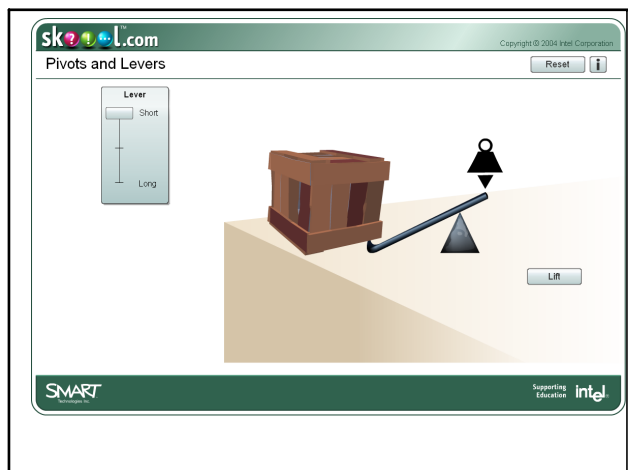
Bod, vůči němuž se určuje moment síly, nemusí být bodem ležícím na ose otáčení. Moment síly můžeme určit vzhledem k libovolnému bodu, a to i k bodům, které se nachází mimo zkoumané těleso. Moment síly je definován jako součin síly a kolmé vzdálenosti osy síly od daného bodu. Velikost momentu síly tedy závisí na velikosti síly a na vzdálenosti od osy otáčení (čím dále, tím větší moment síly). Směr vektoru momentu síly je kolmý na rovinu síly a polohového vektoru působště, určuje správně pravé ruky: Zahnuté prsty pravé ruky ukazují směr otáčivého účinku síly (směr otáčení tělesa), vztýčený palec ukazuje směr momentu síly.

Symbol veličiny: **M**  
 Odvozená jednotka SI: **newton metr**, značka jednotky: **Nm**  
 Další jednotky: **newton centimetr**, značka jednotky: **Ncm**

1



Scissors



Q.1

---

A 35 km/h      C 12 m/s

B 12 km/min      D 0.1 km/s

Q.1

Na páce je zavěšeno závaží o  $m=0,6\text{kg}$  2m od osy otáčení. Jak daleko máme zavěsit na druhou

---

A 1.2 m      C 3 m

B 12 m      D 8 m