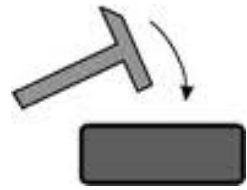


Hybnost tělesa
momentum of a body^o

kladivo rychlost hmotnost hřebík



p - vektorová veličina se směrem rychlosti

Hybnost p definujeme jako součin hmotnosti m a rychlosti v tělesa.

Momentum of a body p is defined as the product^{oo} of the body's weight m and velocity v

$$p = m \cdot v$$

$I = F \cdot t$ Impulz síly ^o impulse of force

Impulz síly vyjadřuje časový účinek síly.

Impulse of force is the product of a force and the time for which it is applied

Impulz síly se rovná změně rychlosti.

$$F \cdot t = m \cdot \Delta v$$



$I = \Delta p$ Změna hybnosti Δp $\Delta p = m \cdot \Delta v$

Impulse of force equals the change in momentum.

Zákon zachování hybnosti

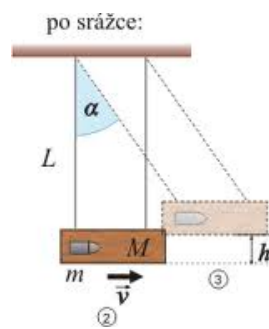
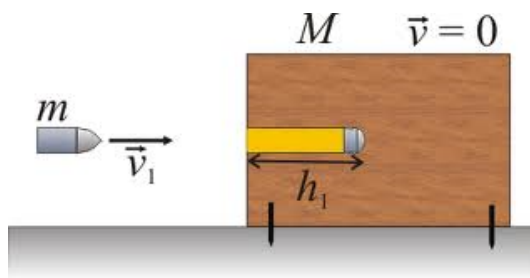
$$m_1 \cdot v_1 + m_2 \cdot v_2 = 0$$

Jsou-li dvě tělesa uvedena z klidu do pohybu jen vzájemným silovým působením, zůstává součet jejich hybností nulový, tj. stejný jako před uvedením do pohybu.



Rychlosti těles jsou v opačném poměru než jejich hmotnosti.

$$\frac{v_1}{v_2} = \frac{m_2}{m_1}$$



$v_1 = 6 \text{ m/s}$ $v_2 = 4 \text{ m/s}$
 $\circ \rightarrow$ $\leftarrow \circ$
 $m_1 = 15 \text{ kg}$ $m_2 = 10 \text{ kg}$

