Zákon sily (Druhý Newtonov zákon) :)

V inerciálnej vzťažnej sústave sa výsledná sila pôsobiaca na hmotný bod rovná prvej derivácii hybnosti hmotného bodu podľa času.

Inak povedané:

Výsledná pôsobiaca sila sa rovná zmene hybnosti hmotného bodu vydelenej danou zmenou času.

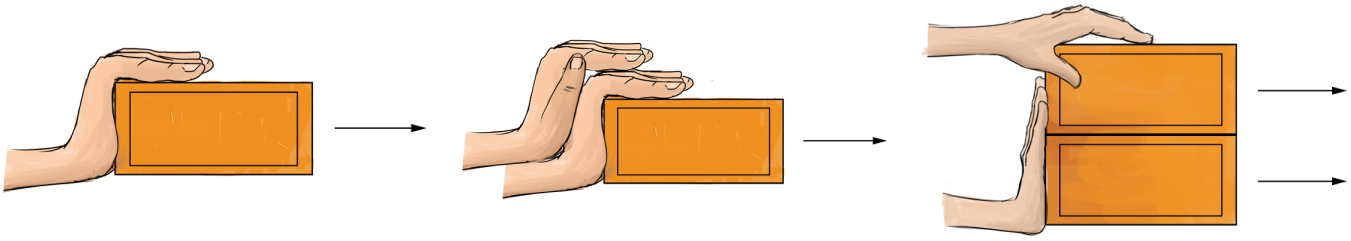
Ak sa pri pohybe nemení hmotnosť telesa (napríklad rakete neubúda palivo), zredukuje sa tento zákon na zjednodušenú podobu takto:

Ak na teleso pôsobí sila, teleso sa pohybuje zrýchlením, ktoré je priamo úmerné pôsobiacej sile a nepriamo úmerné hmotnosti telesa,

čiže:

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

kde a je vektor zrýchlenia, F je vektor sily, m je hmotnosť telesa.



Sila ruky zrýchľuje tehlu

Dvojnásobná sila vyvolá dvojnásobné zrýchlenie

Dvojnásobná sila pôsobiaca na dvojnásobnú hmotnosť dáva rovnaké zrýchlenie



Zákon zotrvačnosti (Prvý Newtonov pohybový zákon), zotrvačnosť ; Zákon akcie a reakcie (Tretí Newtonov zákon); Zákon sily (druhý Newtonov zákon), zrýchlenie, Pohybová rovnica



• **https://mammothmemory.net/physics/newtons-laws-of-motion/newtons-second-law--examples/newtons-second-law-examples.html**

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania