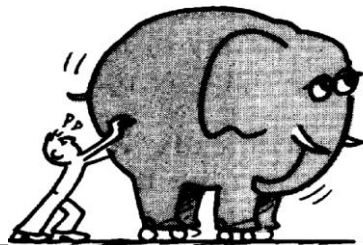
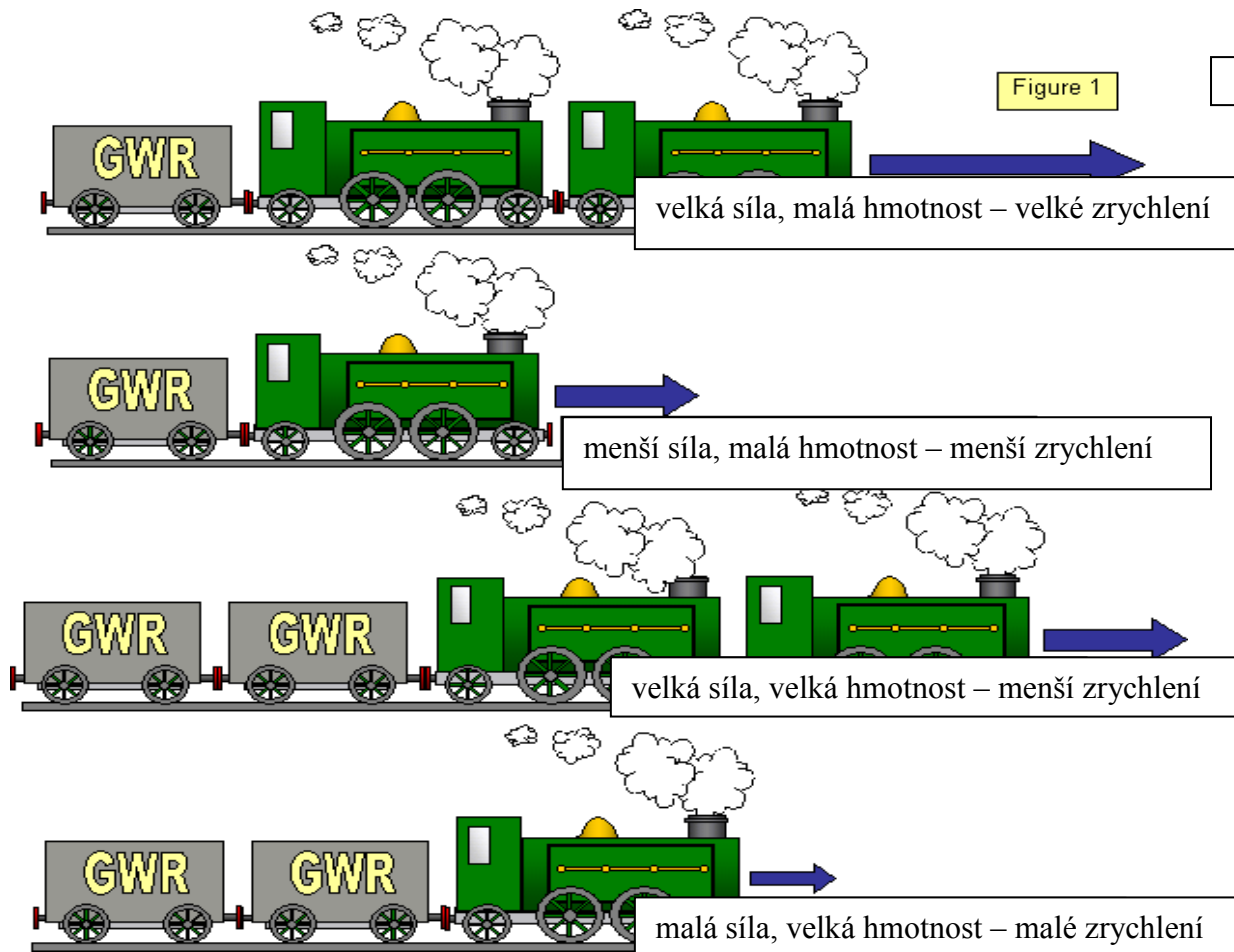


## 2. Newtonův pohybový zákon (zákon síly)



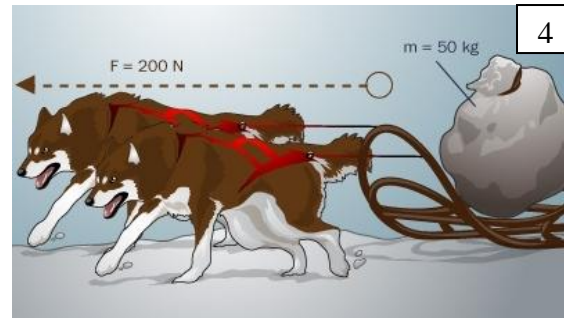
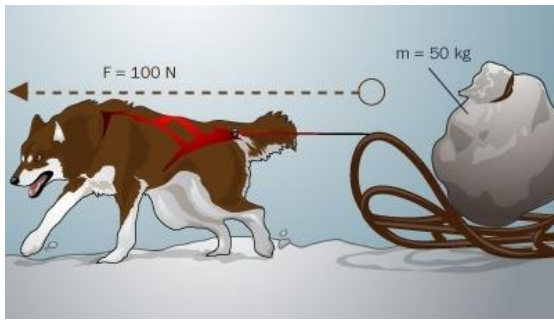
2

Působením síly se mění rychlost pohybu tělesa.  
Velikost účinku závisí na velikosti síly a hmotnosti tělesa

- do pohybového účinku síly musíme počítat i **změnu směru** pohybu, bez působení síly se směr pohybu nezmění

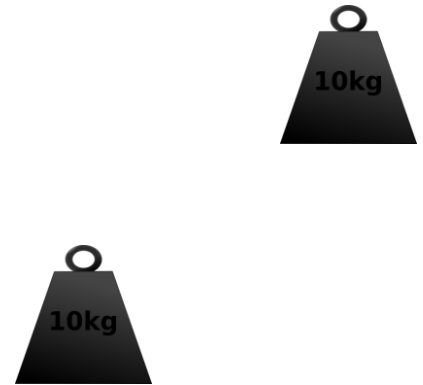
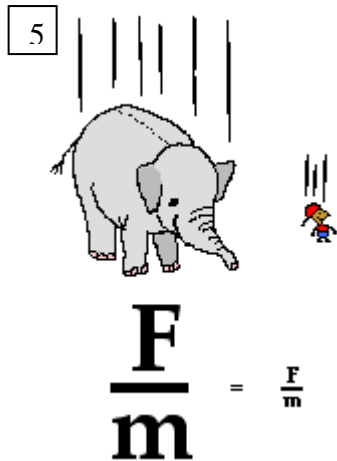


3



Které sáně pojedou rychleji? Proč? .....

a teď v gravitačním poli... (bez odporu vzduchu, takže třeba na Měsíci...)

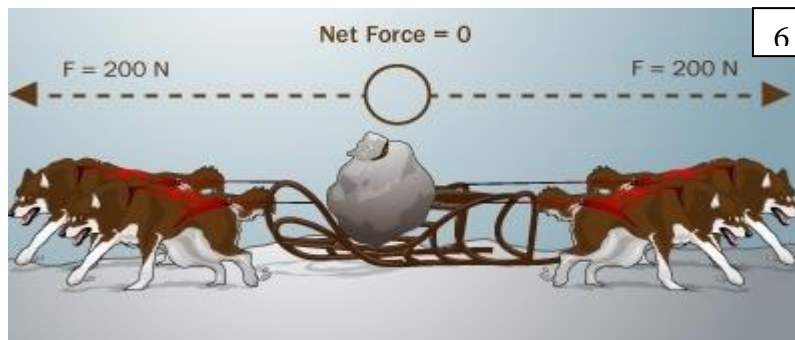


**slon a pišišvor padají ze stejné výšky**

- kdo dopadne dřív? .....
- na koho působí mnohem větší síla? .....
- kdo má mnohem větší hmotnost? .....
- kdo dopadne dřív? .....

**stejná závaží padají z různé výšky**

- které dopadne větší rychlostí? .....
- na které působí větší síla? .....
- které má větší hmotnost? .....
- proč tedy jedno dopadne rychleji? .....



a proč tyto sáně asi nedojedou nikam? .....

použité obrázky:

- 1) <http://janggeng.com/wp-content/uploads/2011/10/test-pilot.jpg>
- 2) <http://zebu.uoregon.edu/~imamura/121/oct11/law2.gif>
- 3) <http://etorgerson.files.wordpress.com/2010/10/jet-engine.jpg>
- 4) <http://static.howstuffworks.com/gif/newton-law-of-motion-one-dog.jpg>
- 5) [http://27.media.tumblr.com/tumblr\\_ljfnlt2VxU1qg1ghyo1\\_400.jpg](http://27.media.tumblr.com/tumblr_ljfnlt2VxU1qg1ghyo1_400.jpg)
- 6) 4) <http://static.howstuffworks.com/gif/newton-law-of-motion-two-dogs.jpg>