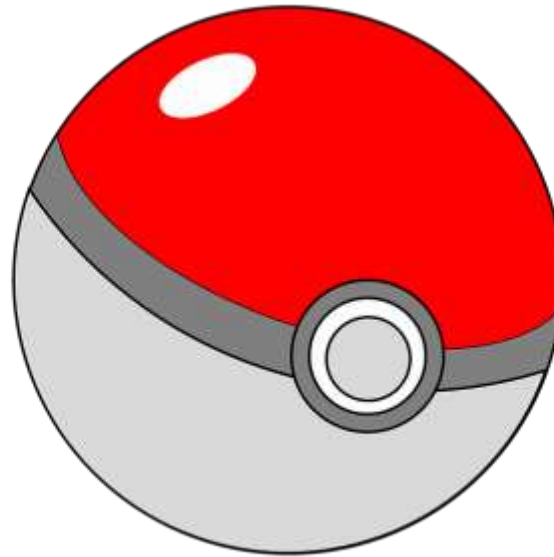


Kraft och rörelse

Newtons första rörelselag

- En *kropp* förblir i vila eller i *likformig rörelse* (*konstant hastighet* i en riktning) så länge inga *yttre krafter* verkar på den
- Och vad betyder detta?



- För att någonting ska röra sig, eller att rörelsen ska förändras krävs det krafter....

- http://www.vascak.cz/data/android/physicsatschool/templateimg.php?s=mech_newton1&l=se

Newton's andra rörelselag

- *Accelerationen* en kropp får av en kraft, har samma riktning som och är proportionell mot kraften, samt är omvänt proportionell mot kroppens *massa*.
- Vad betyder detta?

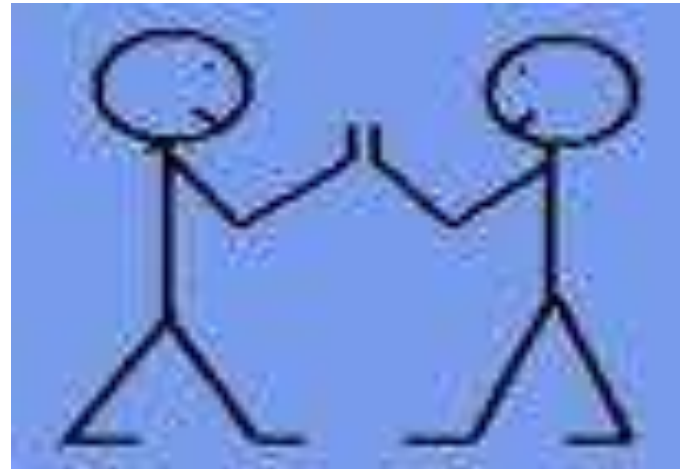
- Exempel: Om en ishockeyspelare slår med stor kraft på pucken med sin klubba, kommer pucken få en stor *acceleration*. Om ishockeyspelaren slår med en liten kraft på pucken kommer den få en liten acceleration. Pucken kommer sätta fart åt det håll som ishockeyspelaren siktar. Om pucken byts ut till en innebandyboll, vilken är mycket lättare, kommer acceleration den får vara högre än pucken förutsatt att ishockeyspelaren slår till med samma kraft.



Newtons tredje rörelselag

- Två kroppar påverkar alltid varandra med lika stora och motriktade krafter

- Vad betyder detta?



- Om du t ex trycker med handen på bordet så kommer du at känna att bordet trycker tillbaka (motkraft). Trycker du hårdare på bordet kommer du att känna att bordet trycker hårdare mot din hand.