

Vinklar, lagar, regler och principer  
som man måste kunna inom Systema

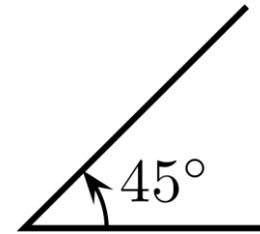
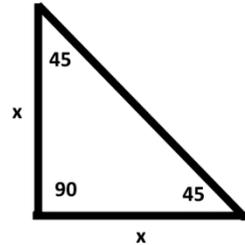


# De fysiska lagar, biomekaniska regler och grundprinciper inom Systema.

- Allt vi gör inom Systema handlar helt enkelt om **fysiska lagar** och **biomekaniska regler** samt **grundprinciper**.
- De fysiska lagar vi använder oss av är: **Hävvarmlagen** och **Rotationslager**.
- Vinklar vi använder oss av är: **45° vinkel**
- De principer vi använder oss utav är: **Saxprincipen**, **Spiralprincipen**, **Tre punktsprincipen** och **Cirkelprincipen/Rotationsprincipen**.
- **Biomekaniska regler** är helt enkelt hur människans kropp fungerar, t.ex. balansbrytning och låsningar i leder.
- Vi använder oss även utav **psykologi** som kan påverka människans kropp och attackera den biomekaniska mekanismen.

# Vinklar

- **45° vinkel** ger oss möjlighet att reflektera en kraft och även använda som en balansbrytning princip.

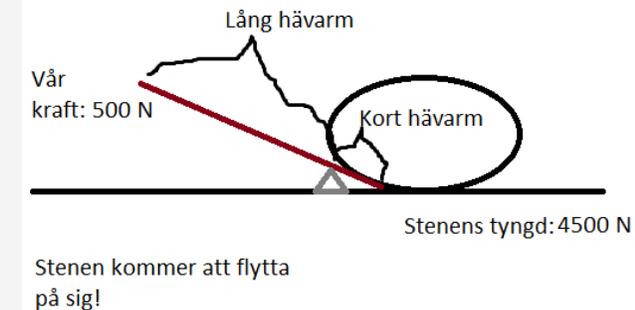
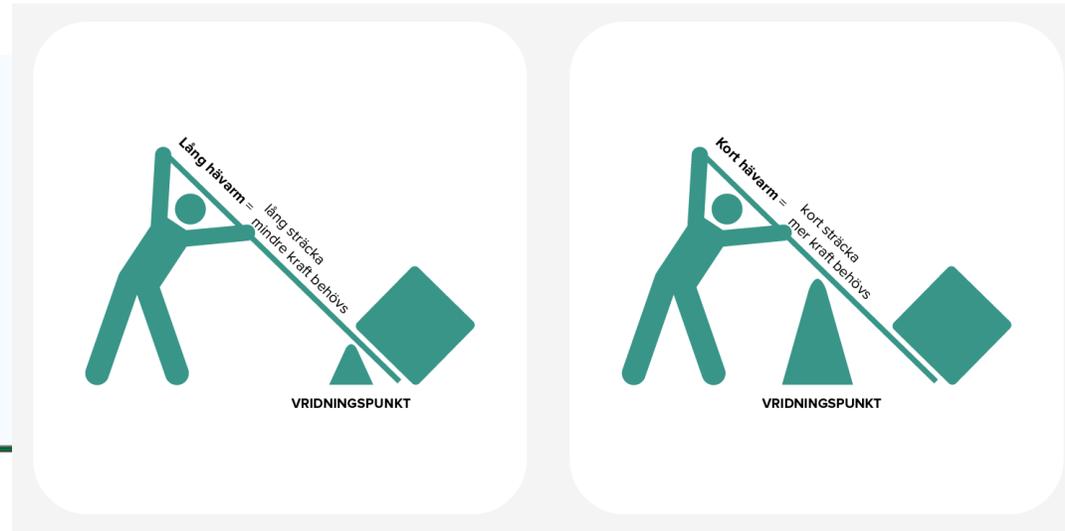
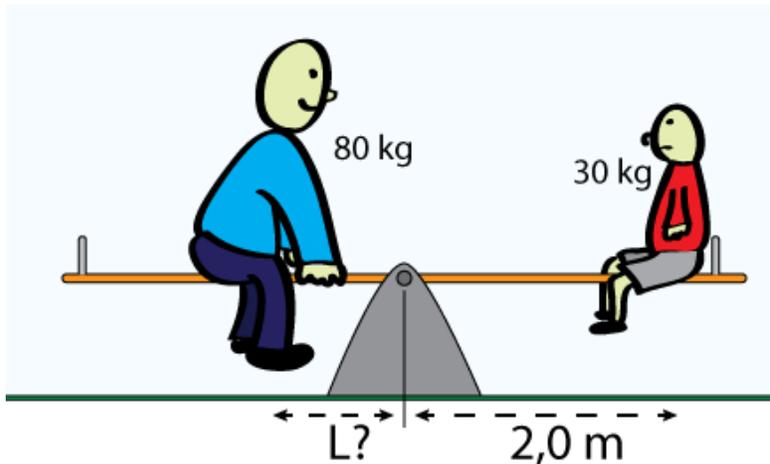


- Det är väldigt viktigt att se om man har hamnat i rätt vinkel. **Större** eller **mindre** vinkel kan leda att man inte får en odentlig reflektion av t.ex. ett slag från en pinne, som kan leda till risk av skador.



# De fysiska lagarna

- Om vi går in på hävarmslagen, så är **hävarm** den bästa fysiska lagen som finns för att vinna i kraft.
- På bilderna nedan så kan vi se att en mindre person som väger 30kg kan klara av att balancera en person som väger 80kg, på grund av **hävarm**.



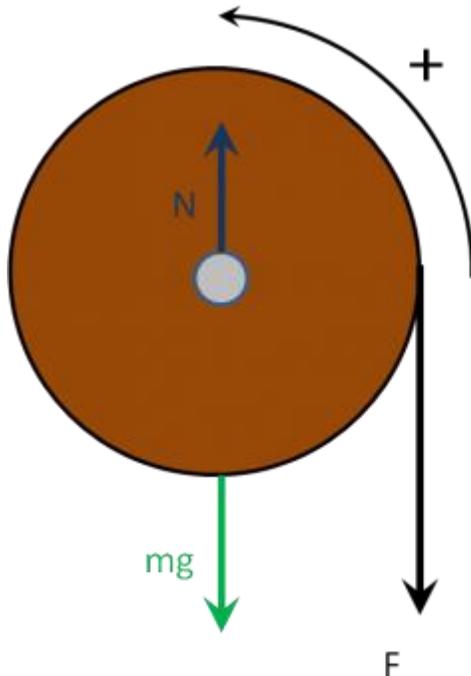
# Hävarmslagen

- Vi kan använda hävarmslagen på samma inom självförsvar.
- Ett bra exempel är när vi avväpnar en person så använder vi oss utav hävarmslagen för att enkelt ta ut föremålet ur handen hos sin motståndare.



# Principer vi använder oss utav

- **Cirkelprincipen/Rotationsprincipen** är en princip som används ofta att överföra kraften vidare eller skicka den tillbaka till samma punkt kraften/rörelse började ifrån.
- Inom **Cirkelprincipen/Rotationsprincipen** är det rotationslagen som gäller.



- Det viktiga inom denna princip är att kunna vara en mittpunkt där motståndarens kraft roterar runt.
- Vi måste även se att här använder vi oss utav **saxprincipen** för att få en snurr.
- OBS! Två krafter.



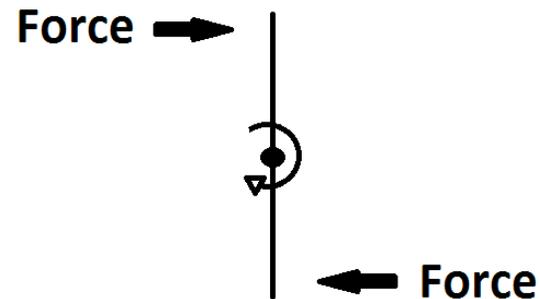
# Cirkelprincipen/Rotationsprincipen

- Det viktiga inom denna princip är att kunna vara en mittpunkt där motståndarens kraft roterar runt samt att det används två krafter.
- Inom självförsvar använder vi denna princip för att överföra vidare motståndarens kraft eller vikt i en rotationsrörelse.



# Principer vi använder oss utav

- **Saxprincipen** är då två krafter går emot varandra genom en mittpunkt och tillverkar en rotation eller kapning.
- OBS! Att det är två krafter som används för att utföra en **saxprincip**.



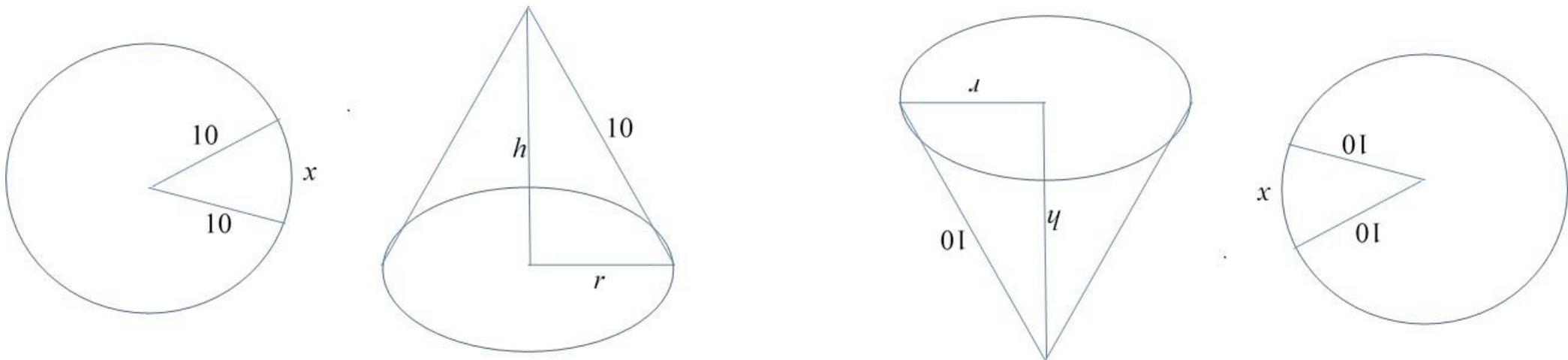
# Saxprincipen

- Saxprincipen används ofta inom kampsport eller självförsvar, då de är enkelt genom **saxprincipen** att få bort måtståndarens balans.
- Det viktigaste här är att de används **två krafter går emot varandra genom en mittpunkt.**



# Principer vi använder oss utav

- Genom att förstå flera av fysiska lagarna så som hur en **cirkel** fungerar osv. Kan man ganska snabbt att hitta lösningar på sina problem.
- Ett bra exempel är att man kan göra en **cirkel till en kon** som kan hjälpa oss att göra ett försvar mot en sidospark eller sidoslag med eller utan föremål.



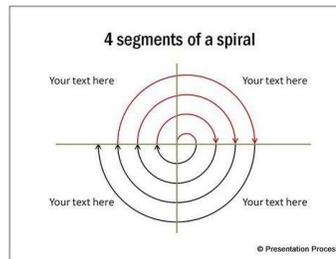
# Konprincipen

- **Genom konprincipen kan vi reflektera bort en attack med eller utan föremål.**
- **Samt snabbt skapa en bra distans mellan handen/benet eller och föremålet och oss. Som gör så att vi minimerar risken att bli träffade.**
- **Viktigt här är att kunna utnyttja 45 graders princip när vi försvarar oss via konprincipen.**



# Principer vi använder oss utav

- **Spiralprincipen** är då man använder en roterande rörelse som rör sig framåt eller bakåt, men kommer aldrig till samma punkt den startade ifrån.



# Spiralprincipen

- Spiralprincipen används som en **balansbrytning princip** och är en av de svårare principer att använda **då man behöver få sin motståndare framåtlutad eller bakåtlutad.**
- Det viktigaste här är att använder en **roterande rörelse** som rör sig framåt eller bakåt, men **kommer aldrig till samma punkt den startade ifrån.**



# Gravitation och balans

Under hela vårt liv drar gravitationen ner oss mot marken, men med hjälp av våra ben kan vi enkelt stå upp och inte falla till marken.

Dock så använder sig vår kropp även utav **balans** för att kunna hålla sig rak och fungera.

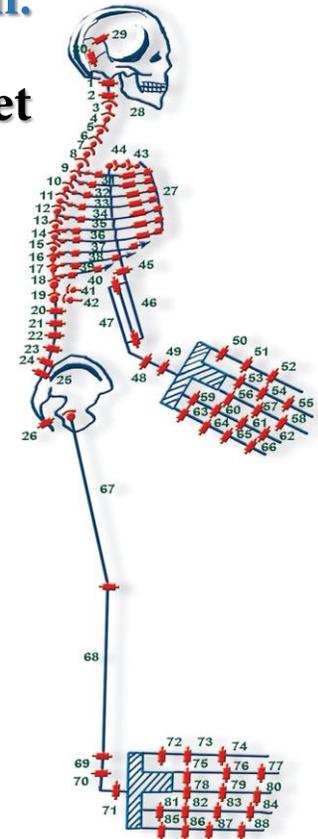
När vi tappar våran balans så har vi ganska svårt att inte hamna på marken.

Denna kunskapen använder vi oss utav när vi gör **balansbrytning**.



# Biomekaniska regler

- Nu när vi har förstått vilka **vinklar**, **lagar** och **principer** vi använder, kan vi nu anpassa dessa till den **biomekaniska mekanismen** som är, med andra ord, **människokroppen**.
- Om vi vet att **en frisk människa har 244 rörliga delar i kroppen** som har frihet att röra sig åt vissa håll. Denna kunskap gör så att vi har större förståelse om våra möjligheter inom förflyttning och rörelse.
- Dit vår kropp kan inte röra sig brukar vi kalla för **låsningsmoment**, t.ex. en finger kan bara böja sig framåt men inte bakåt.

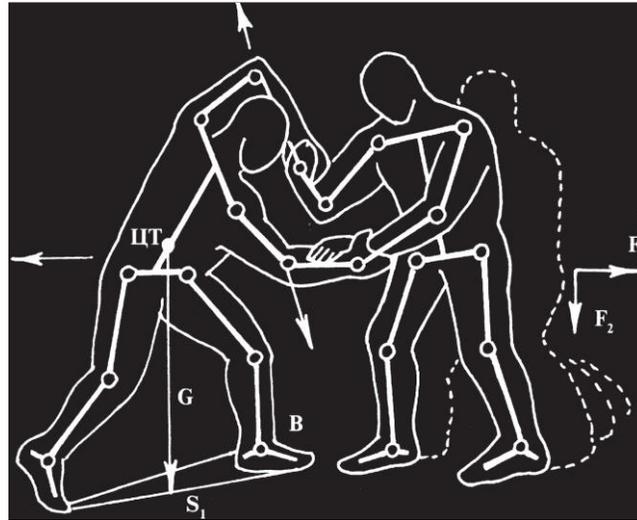


# Balansbrytning

- När vi pratar om balansbrytning så pratar vi både om **fysiska lagar, principer och vinklar** då de går hand i hand med varandra.
- Genom att analysera t.ex. En av våra balansbrytningar **Spiralprincipen genom 45° vinkel**, kan vi enkelt se fysikens grundlagar som gör principen möjlig att utföra.

## Balansbrytning - spiralprincipen genom 45° vinkel.

### Här använder vi oss av rotationslagen



# Biomekaniska regler

- Allt inom **biomekaniska regler** handlar inte bara om **låsningar** och **balansbrytningar**. Mycket handlar också om den **psykiska** delen och dess påverkan på vår kropp.
- Om ni tänker er att vår hjärna fungerar som en dator där vi väljer en uppgift den ska göra och den utför denna uppgift. Ibland kan man få ett meddelande som brukar heta **"ERROR"**. Samma sak kan även hända hos oss och detta händer faktiskt mer än vad vi tror.
- När ett **"ERROR"** händer i våra kroppar kan det vara flera orsaker till det, t.ex: **stress, press, rädsla, osv.** Detta kan leda till att även den enklaste uppgiften, så som att hitta nycklarna som ligger under näsan eller glasögon som man har på pannan, blir omöjligt att lösa. Detta kallar vi för **"ERROR"** inom de biomekaniskasystemet.
- Inom Systema så försöker vi att använda och utnyttja de så kallade **"ERROR"** momenten i en annan person för att komma ut som vinnare. Genom att ha en högre kunskap om den mänskliga kroppen ger det oss en större möjlighet att lösa problem och skapa problem till våra motståndare.

# Regler inom försvaret

- Inom systema har vi även regler som man ska kunna och följa oberoende om man blir attackerad av ett vapen eller med bara händer. Vi har samlat dessa regler ihop och gjort om den till så kallad **ramsa** som gör det enkelt för oss att se vart man befinner sig och vilket som är nästa steg.
- **OBS:** Att hoppa runt i **ramsan** är helt tillåtet, då det kan hända att man inom en situation hoppat över några steg och för tillfället befinner sig t.ex. i mitten av **ramsan** eller kanske även i slutet på den.

- **Vårans självförsvarsramsa;**

1. **Distansen är viktig!**
2. **Om du inte kan nå den, kan man inte slå ut den!** \*
3. **Om du kan nå den, så slår du ut den.**
4. **Om du inte slog ut den, så tar du ut den.**
5. **Om du inte kan ta ut den, så jobbar du mot kroppen.**
6. **Sen tar du ut den eller slår ut den.**

**!!!OBS!!! Vi får aldrig brottas inom avvärjningen eller helt enkelt inom självförsvar.**

\* **Alla typer utav vapen/föremål i handen.**

