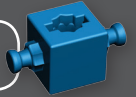


LÆR OM: Vektstenger

To-armet vektstang

Nå skal vi finne ut mer om hvordan en to-armet vektstang fungerer. Vi skal gjøre forsøk med en vekt – hvordan oppnår vi balanse? Vi skal også se nærmere på noen verktøy som fungerer utfra prinsippet om en to-armet vektstang.

Læremål:



- Hva er en to-armet vektstang?

Dette trenger du:

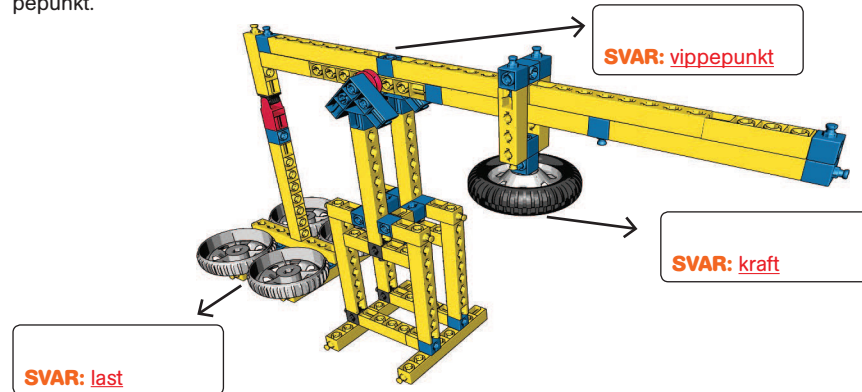
- Engino byggesett
- Engino byggeinstruksjoner for vektstenger, side 3-4
- Viskelær, eller andre småting.

Dette gjør du trinn for trinn:

- Bygg modellen av en to-armet vektstang (bevegelig vekt).
- Prøv å balansere modellen ved hjelp den flyttbare loddene (hjulene), og mål avstanden fra vippepunktet ved å telle brikkehull. Hva heter denne avstanden?
- Nå trenger du gjenstander som skal veies. Disse kan være små steiner, viskelær eller løse Enginodeler. Plasser 3 eller 4 av disse småtingene i vektskålen og se hva som skjer.
- Du ser nå at vekten kommer ut av balanse og vipper over til vektskålens side. Sett den i balanse igjen ved å flytte på de bevegelige loddene. Blir avstanden til vippepunktet større enn før?
- Legg flere småting i vektskålen slik at den blir fullastet. Prøv på nytt å balansere vektskålen. Er det mulig? Forklar hva som skjer.

AKTIVITET 1

Se på bildet av vekten under og fyll inn de riktige ordene i boksene. Bruk følgende ord: last, kraft, og vippepunkt.



AKTIVITET 2

Hvilken av de tre elementene last, kraft, og vippepunkt er plassert mellom de andre to?

SVAR: Vippepunktet er plassert mellom lasten og kraften.

AKTIVITET 3

Hvordan fungerer en toarmet vekt? Bruk begrepene last, kraft, og vippepunkt i forklaringen.

SVAR: Vekten balanserer når det flyttbare loddet har like stor kraft som lasten som skal måles.

AKTIVITET 4

Bildene nedenfor viser noen eksempler på to-armede vektstenger. Ta en titt på bildene og prøv å identifisere hvor last, kraft og vippepunkt er i hvert tilfelle. Tegn svarene inn på bildene.

