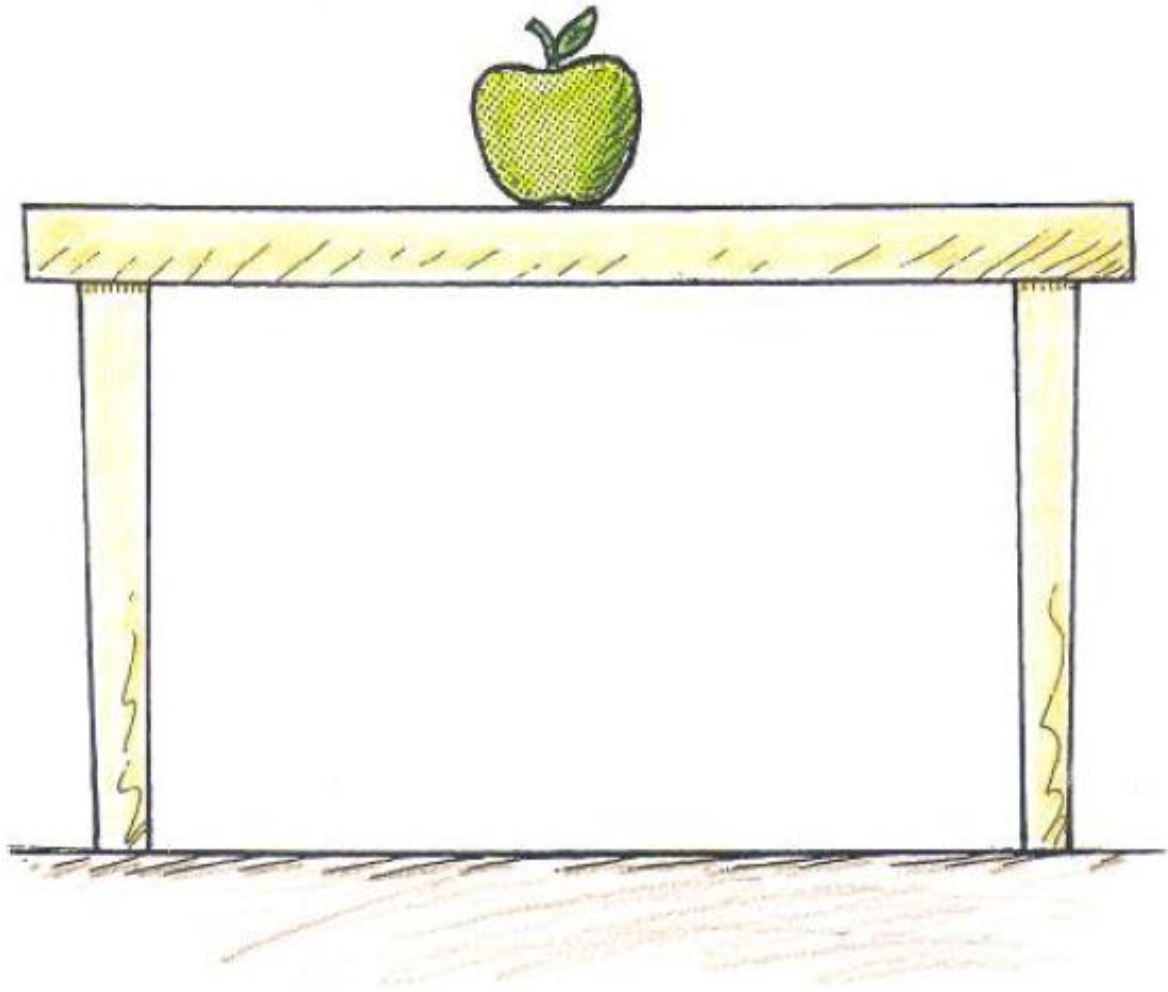




## Grubleoppgave om kraft og motkraft



Se på eplet som ligger i ro på bordet. Kraften som skyldes gravitasjonen virker på eplet. Hva er motkraften til denne kraften i følge Newtons tredje lov?



## Løsning:

Motkraften er eplet som trekker på jordkloden, og ikke kraften fra bordet. Når du skal identifisere et kraftpar som utgjør en kraft og motkraft i en hvilken som helst situasjon, skal du først identifisere hvilke objekter som er involvert i vekselvirkningen. Noe vekselvirker med noe annet. I dette tilfellet er det hele jorda som vekselvirker (via gravitasjonen) med eplet. Jorda trekker altså på eplet nedover (som er kraften), mens eplet trekker oppover på jorda (som er motkraften). Enkelt sagt: Jorda trekker på eplet og eplet trekker på jorda. Enda bedre sagt: Det er en eneste vekselvirkning mellom eplet og jorda, og de trekker samtidig på hverandre med like store krefter.



Det er lett å forveksle vekselvirkningen mellom eplet og jorda og mellom eplet og bordet, bare fordi de er like store. At jorda trekker på eplet og eplet trekker på jorda, er klart forskjellig fra kraftparet som utgjøres av eplet som presser på bordet og bordet som presser tilbake på eplet.

Et kraft- og motkraft- par utgjør en enkel vekselvirkning.

