



Grubleoppgave om friksjon

Hun holder boka i ro mot veggen som vist i figuren.
Friksjonen på boka fra veggen virker..

- a) oppover
- b) nedover
- c) umulig å avgjøre





Løsning:

Dersom hun trykker boka mot veggen slik at vertikalkomponenten av kraften hennes på boka er mindre enn tyngden av boka, vil friksjonen virke oppover for at boka skal være i ro. Dersom hun trykker slik at vertikalkomponenten av trykkraften hennes er lik bokas tyngde, vil det ikke virke noen friksjon fra veggen på boka.

Hvis hun trykker hardere slik at vertikalkomponenten av kraften hennes på boka overstiger bokas tyngde, vil friksjonen virke nedover. Derfor kan vi ikke avgjøre friksjonens retning uten å vite hvordan bokas tyngde er sammenliknet med den vertikale komponenten av trykkraften hennes på boka.

Løsningen er derfor c) umulig å avgjøre.