

## Oppgaver

### Krefter

#### 2.301

Krefter kan virke på to forskjellige måter på et legeme. Hvilke to måter er det?

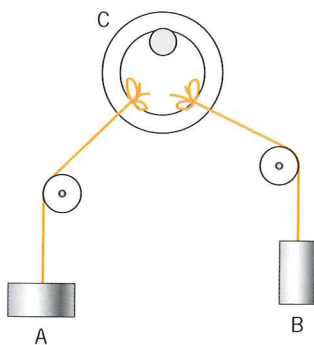
#### 2.302

Du drar et akebrett med et barn i bortover en vannrett vei.

- Tegn en figur som viser alle kreftene som virker på akebrettet.
- Hvilke av kreftene er kontaktkrefter, og hvilke er fjernkrefter?

#### 2.303

Tegn kreftene på lodd A og lodd B.



Tegn også kreftene på ringen C.

#### 2.304

En satellitt går i bane rundt jorda.

- Hvilken kraft eller hvilke krefter virker på satellitten?
- Er kreftene på satellitten kontaktkrefter eller fjernkrefter eller begge deler?

#### 2.305

Ordet kraft bruker vi i dagligtale i mange forskjellige betydninger. Her er noen eksempler:

atomkraft, friksjonskraft, kraftsalve, kraftverk, tyngdekraft, kjøttkraft, arbeidskraft, hestekraft

- Hva legger vi i ordet kraft i fysikken?
- I hvilke av eksemplene ovenfor er det snakk om kraft i den betydningen fysikere legger i det?

#### 2.306

I fysikken skiller vi av og til mellom kontaktkrefter og fjernkrefter. Vi bruker ordet fjernkraft når det ikke er kontakt mellom legemene.

- Hvilke fjernkrefter kjenner du?
- Gjør greie for likheter og forskjeller mellom de fjernkreftene du kjenner.

### Vekselvirkning mellom to legemer: Newtons 3. lov

#### 2.307

- Hva sier Newtons 3. lov om krefter?
- Nevn minst tre eksempler på kraft-motkraft-par.

#### 2.308

- En stein som faller til bakken, er påvirket av én kraft (når vi ser bort fra luftmotstand). Hvilken kraft er det?
- Hva er motkraften til kraften i a, og hvilket legeme virker den på?

#### 2.309

Sammenliknet med den store kraften som virker på skruen fra magneten, er kraften på magneten fra skruen

- relativt liten
- like stor
- null
- vesentlig større

Hva er riktig?



#### 2.310

- Forklar hvilke krefter fra vannet som skyver en robåt framover.
- Forklar hvilke krefter fra vannet som skyver en motorbåt framover.