

Eksempel

Ved konstant akselerasjon a gjeld

$$s(t) = v_0 t + \frac{1}{2} a t^2.$$

Kva blir $v(t)$ – farten som funksjon av tida?

Eksempel

Ein sleggekastar gjer 5 rotasjonar med slegga på 1.8 sekund. Snora i slegga er 120 cm og armen til kastaren har lengda 62 cm.

- a) Om kula har jamn fart, kva er omløpstida T ?
- b) Kva er farten til kula?
- c) Kva er akselerasjonen til kula?

Eksempel

Ein bil på 1.3 tonn køyrer gjennom ein sving som er ein del av ein sirkelbane med radius $r=57$ m.

Bilen køyrer heile tida i 50 km/h.

Kva er akselerasjonen og sentripetalkrafta på bilen? (Gi både storleik [størrelse] og retning.)

Kva er det som *utgjer* sentripetalkrafta her?

Eksempel

Same situasjon: Ein bil på 1.3 tonn køyrer gjennom ein sving som er ein del av ein sirkelbane med radius $r=57$ m. Bilen køyrer med konstant banefart.

- a) Dersom friksjonskoeffisienten mellom hjul og asfalt er $\mu=0.61$, kva er den største farten bilen kan ha gjennom svingen?
- b) Om vegen hallar slik at den dannar vinkelen 15° med horisontalplanet, kva er *no* den største moglege farten?

Eksempel

- a) Kva farge svarar bølgelengda $\lambda_1=400$ nm til? Og kva bølgelengde har raudt lys?
- b) Kva frekvensar svarar dette til?