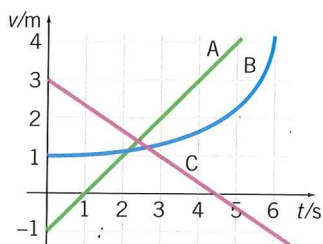


1.23

Figuren viser tre fartsgrafer.



- Hvilke av grafene viser bevegelse med konstant akselerasjon?
- Skriv bevegelseslikning (2) for bevegelsene i a som har konstant akselerasjon, ved hjelp av opplysninger du leser av på grafene.

1.24

En mannlig sprinter i verdensklasse kan holde en tilnærmet konstant akselerasjon på $4,00 \text{ m/s}^2$ i $2,50 \text{ s}$ fra han forlater startblokka.

- Hva er farten til denne løperen etter $2,50 \text{ s}$?
- Hvor langt har han da løpt?
- Hva blir tida på hundremeteren hvis løperen holder farten i a helt til mål?
- Hva vil du anslå at toppfarten må være på et rekordløp?

1.25

Et småfly som kan holde en konstant akselerasjon på $3,0 \text{ m/s}^2$, må ha en fart på 30 m/s for å kunne lette. Hvor lang må startstripa minst være?

1.26

Startfarten for en kule på et skråplan er $3,0 \text{ m/s}$ oppover. Kula når sitt høyeste punkt etter $1,2 \text{ s}$.

- Finn akselerasjonen.
- Hvor langt kommer kula på denne tida?
- Hvor langt har kula trillet etter $0,40 \text{ s}$ og etter $2,4 \text{ s}$?

1.27

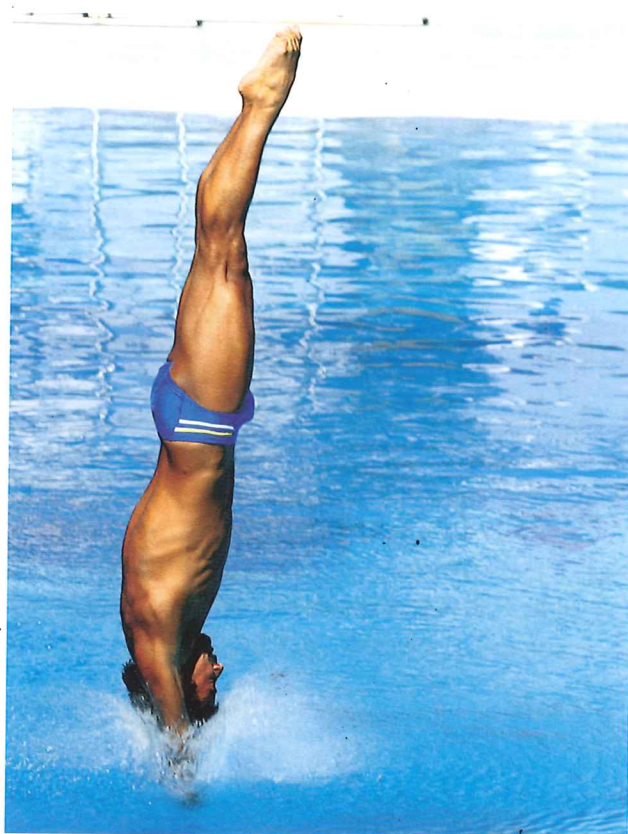
En stein blir sluppet utfor en klippe. Den treffer bakken nedenfor klippen etter $3,8 \text{ s}$.

Hvor høy er klippen?

1.28

En stuper hopper fra et stupebrett som er 10 m over vannflaten.

Hva er farten til stuperen når han treffer vannet? Se bort fra luftmotstanden.



1.29

En håndball blir kastet loddrett oppover med startfarten 12 m/s . Ballen forlater hånden $1,50 \text{ m}$ over bakken.

- Hvor høyt kommer ballen?
- Hvor stor fart har ballen når den er $5,0 \text{ m}$ over bakken?