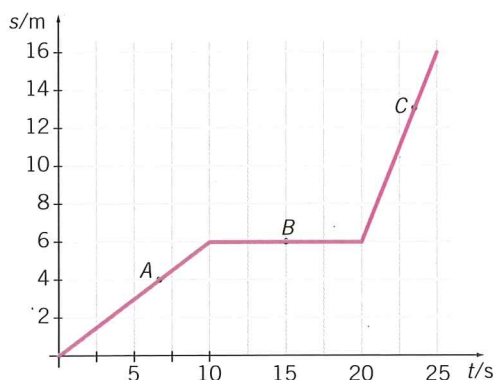


## 1.09

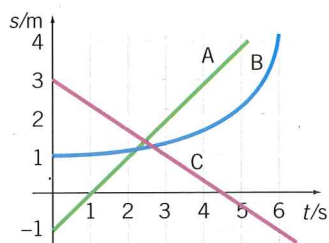
Figuren nedenfor viser posisjonsgrafen for et legeme i bevegelse.



- Hva er farten i A, i B og i C?
- Hvor er farten konstant?

## 1.10

Figuren viser tre posisjonsgrafer.



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

## 1.11

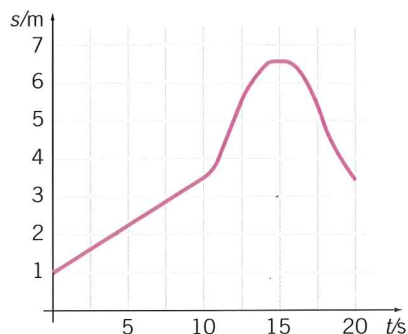
Tegn posisjonsgrafer for to bevegelser som begge har gjennomsnittsfarten  $4,0 \text{ m/s}$  i tidsintervallet  $[2,0 \text{ s}, 5,0 \text{ s}]$ . Den ene bevegelsen har konstant fart, og den andre har ikke konstant fart.

## 1.12

Bruk opplysninger fra fysikktabellen til å finne ut hvor lang tid lys bruker på å komme fra månen til jorda.

## 1.13

Figuren viser en posisjonsgraf for en hare som løper i et  $6,0 \text{ m}$  langt rør. Avstandsmåleren står  $1,0 \text{ m}$  fra åpningen av røret. Grafen viser avstanden fra måleren i  $20 \text{ s}$  fra haren løper inn i røret.



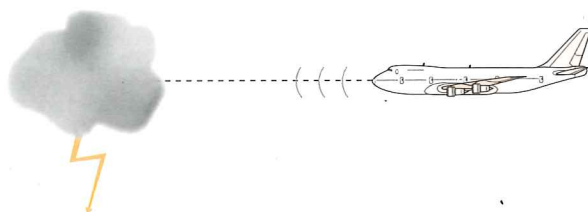
- Beskriv bevegelsen til haren.
- Bestem forflytningen til haren i tidsintervallene  $[0, 10 \text{ s}]$ ,  $[12 \text{ s}, 14 \text{ s}]$ ,  $[11 \text{ s}, 20 \text{ s}]$  og  $[16 \text{ s}, 20 \text{ s}]$ .
- Bestem gjennomsnittsfarten til haren i de samme tidsintervallene.
- I hvilke tidsintervaller er farten til haren konstant?
- Hva er farten i disse tidsintervallene?
- Prøv å finne farten ved  $t = 12,5 \text{ s}$  så nøyaktig som mulig.

## 1.14

Et legeme beveger seg langs en rettlinjert bane. Ved målinger skal vi finne den farten legemet har når det passerer et bestemt punkt A på banen. Hva skal vi måle? Og hvordan finner vi farten ved A av dette?

## 1.15

Flyet på figuren sender ut en radarpuls som beveger seg med lysfarten. Pulsen blir reflektert fra tordenskyen og når tilbake til flyet  $80,01 \mu\text{s}$  seinere.



- Hvor langt fra flyet er tordenskyen?  
Nøyaktig to sekunder seinere sender flyet ut en radarpuls til mot tordenskyen. Denne pulsen når tilbake etter  $76,67 \mu\text{s}$ .
- Finn farten som flyet nærmer seg tordenskyen med.