

Fysik-B : Kinematik #1

Opgave 1

- (a) Hvad betyder "Kinematik"?
- (b) Hvad er forskellen på fart og hastighed ?
- (c) Hvad kan man aflæse af en (t,v) graf?
- (d) Hvad kan man aflæse af en (t,s) graf?
- (e) Hvad betyder det at en bevægelse har acceleration på 0?
- (f) Hvad er formelen for hastighed ved "simpel bevægelse"?
- (g) På hvilke måder kan formelen for hastighed omskrives på?

Opgave 2

En HTX underviser kører fra Frederikshavn til Hjørring på 32 min, køreturen er på 34 km.

- Med hvilken gennemsnitshastighed har HTX underviseren kørt ?

Opgave 3

Omregn følgende hastigheder

- (a) 10 m/s til km/h
- (b) 200 km/h til m/s
- (c) 2 m/s til km/h
- (d) 60 km/h til m/s
- (e) 120 km/h til m/s

Opgave 4

Ib er avisbud og bringer aviser ud på en scooter. Ruten er typisk 154 km, og han kører i gennemsnit 37 km/h.

- Hvor mange timer bruger Ib på at bringe aviser ud ?

En weekend må han udvide hans rute da en kollega er blevet syg. Han skal denne weekend køre 221 km istedet, og han holder den samme hastighed.

- Hvor lang tid skal Ib bruge på at bringe aviser ud denne dag?

Ib får flere kunder, og hermed stop på hans rute. Ib kan derfor ikke holde hans tidligere gennemsnits hastighed. Han kører nu 180 km, og bruger nu 6 timer på.

- Hvad er Ib gennemsnitshastighed nu ?