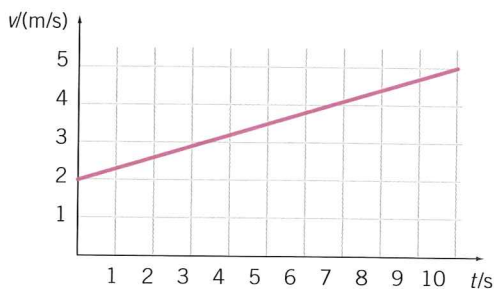


2.321

Et legeme med massen 10 kg beveger seg langs en rett linje. Grafen viser hvordan farten v til legemet avhenger av tida t .



Hvor stor er kraftsummen på legemet?

2.322

Et legeme med massen 3,0 kg har farten 6,0 m/s. Det blir angrepet av en konstant kraft og stopper derfor etter 2,4 s.

- Tegn figur med valg av positiv retning.
- Hva er akselerasjonen ut fra ditt valg av positiv retning?
- Finn absoluttverdi og retning for kraften.

2.323

En bil på 800 kg starter fra ro på en horisontal rett vei. Den blir påvirket av en kraftsum på 1,6 kN rett framover.

Hva er farten til bilen etter 6,0 s, og hvor er bilen da?

2.324 +

Fire personer skal dytte i gang en bil som ikke vil starte på vanlig måte. Mens motoren er frikoplet, skal farten til bilen øke fra 0 til 10 km/h. Bilen veier 1200 kg, og hver av de fire personene dytter med en kraft på 200 N. Startforsøket blir gjort i en svak utforbakke som kompenserer for rullemotstanden.

Hvor lang tid tar det før farten er 10 km/h?

2.325

Tyngdekraften på et legeme som ligger på et bord, er 24,5 N. En horisontal kraft på 4,5 N virker på legemet. Det er ingen friksjon.

- Tegn figur med krefter.
- Hvilken akselerasjon får legemet?

2.326 +

Tyngdekraften på tre legemer er 40 N, 50 N og 100 N. Det første er plassert oppå det andre som igjen er plassert oppå det tredje. Det tredje legemet ligger på golvet.

- Hvilke krefter virker på det andre legemet, og hvor store er de?
- Hvilke krefter virker på det tredje legemet? Hvor store er disse kreftene?

2.327 +

Vi tar godt spenntak i bakken og drar fingerkrok. Din finger drar i min finger med like stor kraft som den jeg bruker på din finger i motsatt retning.

Hvordan kan da en av oss «vinne»?

2.328 +

En jernbanevogn på 16 tonn kommer med farten 2,0 m/s og støter mot en buffer ved enden av jernbanesporet. Støtet tar 0,80 s, og etter støtet har vogna farten 0,50 m/s motsatt av den opprinnelige retningen. Velg positiv retning.

Hva var gjennomsnittskraften på bufferen?

2.329 +

Tre små vogner er koplet sammen. De kan trille på et horisontalt bord uten friksjon. Hver vogn har massen 4,0 kg. Vi trekker i den forreste vogna med en kraft på 24 N.

- Finn akselerasjonen for hele toget og for hver av vognene.
- Finn kraften på den tredje vogna (fra den andre).
- Finn draget i koplingen mellom 1. og 2. vogn.

2.330 +

Ei jente på 40 kg står i en heis som en kort stund beveger seg nedover med akselerasjonen $0,50 \text{ m/s}^2$. Hun holder en 2,0 kg pakke i en snor i den ene hånden.

- Tegn figur slik at du kan finne draget i snora. Finn det.
- Tegn ny figur med krefter og finn kraften på heisgolvet fra jenta.

