

Icke-konstant acceleration

Jun 23, 2026, 1 min read

#fysik

#mekanik

#kinematik

Kurser: F0004T, F0006T Förkunskaper: Kinematik, Integraler

När $a = a(t)$ (inte konstant) måste man integrera:

$$v(t) = v_0 + \int_0^t a(\tau) d\tau$$

$$x(t) = x_0 + \int_0^t v(\tau) d\tau$$

Om $a = a(x)$ eller $a = a(v)$

Använd [kedjeregeln](#):

$$a = \frac{dv}{dt} = v \frac{dv}{dx}$$

vilket ger separabla [ODE](#):er.

[☰ Luftmotstånd >](#)

Läsning

- [2.6 Velocity and Position by Integration](#)

Se även

- [Kinematik](#)

- Svängning
 - knyck
-