Videoanalyse uten video

Navn: _____ Dato: _____

Simuleringen

Her kan du øve på videoanalyse før du filmer selv. Gå gjennom «videoen» bilde for bilde og klikk på objektet, slik du gjør i Tracker. Send punktene til analysen, og finn fart og akselerasjon.

Oppgaver

1. Øv Velg «Ball som slippes». Merk ballen i hvert bilde, og send punktene til analysen. Tilpass en andregradsfunksjon. Hva blir g?

2. Sammenlign Last inn eksempeldataene for den samme videoen. Er dine punkter mer eller mindre nøyaktige enn eksempeldataene? Hvordan ser du det på R^2 og på fartsgrafen?

3. Undersøk Merk bare hvert tredje bilde. Blir resultatet dårligere? Hvorfor kan det likevel være lurt når farten er lav?

4. Øv Velg «Støt mellom to vogner». Merk vogn A og vogn B, og finn fartene før og etter støtet. Er bevegelsesmengden bevart? Bruk tabellen i opplegget Videoanalyse av støt[1].

5. Forklar Hvorfor blir farten som regnes ut fra nabopunktene, mye mer ujevn enn posisjonen?

[1] `fysikklab.no/opplegg/videoanalyse-stot.html`