

Tehtävä 1:

- Tunnista muuttujat, siirrä oikeaan järjestykseen ja siisti vastaus
- Derivaattojen ”piste”-merkintä helpottaa kirjoittamista

Tehtävä 2:

- Piirrä vapaakappalekuva. Muista merkitä kaikki voimat.
- Tunnista oleelliset voimat pysty ja vaakatasossa (muuttuko ajan suhteen vai ei)
- Derivaattojen ”piste”-merkintä helpottaa kirjoittamista myös tässä
- Tarkoitus muodostaa yhtälö ei ratkaista sitä

Tehtävä 3:

- Muodosta yhtälö sekä ratkaise se symbolisesti
- Miten tilavuuden muutoksen \dot{V} voi merkitä eritavoin
- Korkein derivaatta yhtäsuuruusmerkin vasemmalle puolelle
- Yleinen ratkaisu differentiaaliyhtälölle, joka on muotoa $\dot{y} + ay + b = 0$, on $y = -\frac{b}{a} + ce^{-at}$, missä c on jokin vakio.

Palautettava tehtävä 1:

- Kertaa negatiivinen takaisinkytkentä, sekä avoin/suljettu järjestelmä dioista
- Mieti / tutki mikä auton osa/järjestelmä/ilmiö on mikäkin lohko