

Tehtävä 3. Siirtofunktio <-> differenssiyhtälö

- a) Erään systeemin siirtofunktio on muotoa

$$H[z] = \frac{z^{-1} + 2z^{-2}}{1 - 3z^{-1} + 5z^{-2}}$$

Mikä on kyseisen systeemin differenssiyhtälö?

- b) Erään systeemin differenssiyhtälö on muotoa

$$y[k + 2] = x[k + 2] - 3x[k + 1] + 2x[k] - y[k]$$

Mikä on kyseisen systeemin siirtofunktio?

Ratkaise tehtävät laskemalla. Esitä välivaiheet ja lopputulos joko perinteiseen tyyliin (kynä + paperi) tai kaavaeditorilla.