



**Tehtävä 4**

- a) Esittele OE- (Output Error) malli. Minkälaisten järjestelmien mallinnukseen se paremmin sopii kuin ARX- (AutoRegressive with eXogeneous input) malli? (2p)
- b) Mitä datasta voidaan selvittää ennen mallin sovitusta? Mitä nämä voisivat kertoa mallista? Miten niitä voisi käyttää mallin laatua tarkasteltaessa? (4p)

**Tehtävä 5**

Identifiointikoetta varten tulisi käytettävä heräte suunnitella etukäteen, jotta saataisiin mallin parametrit mahdollisimman hyvin selvitettyä. Minkälaisia asioita tulisi ottaa huomioon herätettä suunnitellessa? Mitä ominaisuuksia hyvällä herätteellä on?

Miksi juuri PRBS (Pseudo Random Binary Sequence/Signal) on otollinen signaali herätteeksi? (6p)