

Lineaarialgebra ja matriisilaskenta II

4.12.2013

Helsingin yliopisto

Johanna Rämö

johanna.ramo@helsinki.fi

Käytännön asioita

- ▶ Kurssikoe ke 11.12. klo 12.00-15.00.
 - ▶ Jos et painavasta syystä pääse kurssikokeeseen ja haluat korvaavaan kokeeseen, ota yhteyttä heti.
 - ▶ Kurssin voi suorittaa myös yleisessä.
 - ▶ Kokeessa ei saa käyttää laskinta eikä taulukkokirjaa.
 - ▶ Jos tarvitset kokeeseen lisäaikaa esim. lukihäiriön vuoksi, ota yhteyttä heti.
- ▶ Harjoituksen 6 viimeinen palautuspäivä on torstai.
- ▶ Oletko huomannut kurssisivun joulukalenterin?

Vinkkejä kokeeseen

- ▶ Käy läpi harjoitustehtävät.
- ▶ Tarkista tehtävien vastaukset malliratkaisuista. (Mutta vasta sen jälkeen, kun olet tehnyt tehtävät!)
- ▶ Lue läpi kurssimateriaali. Keskity olennaiseen.
- ▶ Oppimistavoitematriisi kertoo, mikä on olennaista.
- ▶ Ratkomon ohjaajat auttavat koeviikolla.

Pohdittavaa

Keksi mahdollisimman monta avaruutta, joiden dimensio on kolme.

Luentokysymys: Mitkä väitteistä ovat tosia?

- (a) Jos vektoriavaruuden V jono on sidottu, jotkin jonon vektoreista ovat yhdensuuntaisia.
- (b) On olemassa aliavaruus, jolla ei ole äärellistä virittäjäjoukkoa.

Äänestä: aktivator.jamo.fi

Pohdittavaa

Keksi mahdollisimman monta lineaarikuvauksiin liittyvää aliavaruutta.

Luentokysymys: Mitkä väitteistä ova tosia?

- (a) Vektori $\bar{a} = (1, 0, 1)$ on kuvauksen $L: \mathbb{R}^3 \rightarrow \mathbb{R}^3$,
 $L(a, b, c) = (a - b, 3a, a + b + c)$ jossakin ominaisvaruudessa.
- (b) On olemassa lineaarikuvaus, jolla on vain äärellisen monta ominaisvektoria.
- (c) Matriisilla voi olla äärettömän monta ominaisarvoa.

Lisäkysymys: Mitä voidaan sanoa lineaarikuvauksen ominaisarvojen lukumäärästä?

Äänestä: aktivator.jamo.fi