

<b>Kurssi:</b> MAB9 Datanomit	<b>Opettaja:</b> Timo Lehtonen (timo.lehtonen@tyk.fi)	<b>Aika:</b> 24.11.2016 – 15.1.2017 maanantaisin ja tiistaisin klo 14.15-15.15
-------------------------------------	---	---

Aika	Aihe	Aiheeseen liittyvät vanhat ylioppilastehtävät ja huomautukset
ke 26.10.	1 Työvälineitä I – Ensimmäisen ja toisen asteen yhtälöitä	Ensimmäinen aste: S13-1, K13-1a, K14-1a Toinen aste: K15-2b, K14-1a, S13-1a, K13-2b, Lausekkeen arvo: Mallikoe 1a-b
to 27.10.	2.1 Kulmia ja pituuksia	<u>K15-4</u> , <u>K14-3a</u> , <u>K14-7</u> , S13-4, S12-2b, S12-9 <u>K12-6</u> , S11-7
ke 2.10.	2.2 Pinta-aloja ja tilavuuksia	S15-9, S15-2, K15-4, K15-12, S14-3c, S13-6, K13-6, K13-9, S11-3, S12-10, S11-8
to 3.11.	2.3. Prosentit, suhde ja verrannollisuus	Prosentit: S15-1b, K15-3, S14-4, K14-4, S11-5, K11-3b, S10-5, K10-4 Suhde ja verranto: S15-5, K15-12, S14-7, S13-7, K13-5, S12-6, S10-4
ke 9.11.	3 Työvälineitä II – Potenssi- ja eksponenttiyhtälöt	EkspONENTTIYHTÄLÖ: K13-3b, S12-3b, K12-3b Samankantaiset e: S16-2, S15-1c, K13-3b Potenssiyhtälö: K10-2b
to 10.11.	4.1 Eksponentiaalinen malli	Potenssiyhtälö: S13-10, K13-8, K10-14 Potenssi- ja eksponenttiyhtälö: S12-12, S10-12 Eksponenttifunktio: K12-8, K10-5 Kaikkea kolmea: K11-11 Eksp. malli ja yhtälö: K15-8
ke 16.11.	4.2 Lukujonot ja summat	Aritm. tai geom. jono: K11-13, S10-2c Rekursiivinen jono: K10-11 Summamerkki: <b>S12-5</b> Aritm. S: <b>K13-11</b> , S11-13, K10-9 Geom. S: <b>S16-8</b> , <b>K13-11</b> , <b>K12-9</b> Geom. summan yhtälö: <b>K14-8</b> , <b>K12-7</b> , S10-11
to 17.11.	5 Työvälineitä III – Suora ja paraabeli	Suora: K15-1, <b>S13-2a</b> , <b>S13-2b</b> , S13-5, K10-9, <b>K13-2c</b> , <b>S12-2c</b> Paraabeli: S12-4 Yhtälöryhmä: S11-4, <b>S12-1c</b> , K12-1c, K11-1c, K10-1c
ke 23.11.	6.1 Suora ja paraabeli matemaattisena malleina	K15-5, K13-14, S12-11 Ei kovin yleinen YO-kokeessa.
to 24.11.	6.2 Useamman muuttujan yhtälöitä ja epäyhtälöitä	K15-11, S13-13, K12-11 Ei kovin yleinen YO-kokeessa.
ke 30.11.	7 Työvälineitä IV – Funktion analysoiminen	Min&max: S14-5, <b>S13-9</b> , <u>K13-7</u> , S11-6, S10-7, K10-6 $f(x)$ ja $f'(x)$ : S16-1, K16-1 Kuvaaja: <u>S15-3</u> Nollakohdat: K12-5, K10-3

		Tangenttisuora: S11-11, K15-9
to 1.12.	8.1 Funktion tulkintaa	K15-6 Ei kovin yleinen YO-kokeessa.
ke 7.12.	8.2 Tilastotieteen peruskäsitteitä ja tunnuslukuja	K15-13, S13-11, K11-7
to 8.12.	9.1 Todennäköisyyden perustilanteita	K15-10, S13-8, K13-10, S12-8, S11-9, K11-8, S10-8, K10-8
ke 14.12	9.2 Todennäköisyysjakaumia	K13-12, S12-14, K12-14, S11-10
to 15.12.		
	<b>KOE</b>	keskiviikkona 11.1. tai torstaina 12.1.

## Matematiikan kurssin suorittaminen

Kurssin suorittaminen vaatii seuraavat kolme asiaa:

- poissaoloja saa olla enintään neljä opetuskertaa
- kotitehtäviä pitää tehdä vähintään puolet, myös todellinen yritys lasketaan, vaikka kotitehtävää ei olisi saanutkaan tehtyä
  - kotitehtävät tehdään vihkoon, joka tuodaan opettajalle tarkistettavaksi koetilaisuuteen
- kokeesta pitää saada hyväksytty arvosana

Opiskelija saa kurssista O-merkinnän, jos hän on osallistunut opetukseen, mutta jokin tehtävä tai koe puuttuu. O-merkintä on voimassa vuoden, eli sen ajan opiskelija voi täydentää kurssin valmiiksi, uusintakokeeseen on kuitenkin osallistuttava kahtena seuraavana kertana.

## Kurssin arviointi

Kurssin arvosanaan vaikuttaa

- koearvosana
- yli vähimmäismäärän tehdyt kotitehtävät ja tuntiaktiivisuus.

Kurssit arvostellaan lukion arvosteluasteikolla 4–10. Lukion arvosanat 5 ja 6 ovat SLK:ssa T1, 7 ja 8 ovat H2 ja 9 ja 10 ovat K3.

## Kokeet

Varsinaisen kurssikokeen lisäksi jokaisella lukion kurssilla järjestetään kaksi uusintakoetta. Kurssikokeeseen osallistunut opiskelija saa osallistua vain yhteen uusintakokeeseen. Kurssikokeesta poissa ollut opiskelija saa osallistua kahteen uusintakokeeseen.

**SLK:n kaksoistutkinto-opiskelijat osallistuvat Töölön yhteiskoulussa järjestettäviin uusintakokeisiin kahtena kurssin jälkeisenä uusintakoekertana. Uusintakokeet pidetään klo 17.00-20.05. Tämän kurssin uusintakoepäivät ovat**

- **torstai 8.12.2016**
- **perjantai 27.1.2017**

Ilmoittautuminen uusintakokeeseen tulee tehdä palauttamalla oppilaan allekirjoittama sininen ilmoittautumislomake viimeistään viikkoa ennen uusintakoetta aikuislukion kansliaan. Lomakkeen saa aikuislukion kansliasta.

## Vilppi ja vilunki

Jos opiskelija syyllistyy luntaamiseen kurssikokeessa, saa hän kokeesta hylätyn arvosanan. Lisäksi hän saa osallistua vain jälkimmäiseen uusintakokeeseen.