

## Kurssisuunnitelma MAY1, Luvut ja yhtälöt

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija

- kertaat prosenttilaskennan periaatteet
- osaa käyttää verrannollisuutta ongelmanratkaisussa
- syventää murtolukujen laskutoimitusten osaamistaan
- kertaat potenssin laskusäännöt
- vahvistaa ymmärrystään funktion käsitteestä
- ymmärtää yhtälön ja yhtälöparin ratkaisemisen periaatteet
- oppii käyttämään ohjelmistoja funktion kuvaajan piirtämisessä, havainnoinnissa ja yhtälöiden ratkaisemisessa.

Keskeiset sisällöt

- lukujoukot ja peruslaskutoimitukset
- luvun vastaluku, käänteisluku ja itseisarvo
- prosenttilaskenta
- potenssin laskusäännöt (eksponenttina kokonaisluku)
- suoraan ja kääntäen verrannollisuus
- funktio, kuvaajan piirto ja kuvaajan tulkinta
- ensimmäisen asteen yhtälön ratkaiseminen
- yhtälöpari
- neliö- ja kuutiojuuri
- potenssifunktio ja potenssiyhtälö (asteluvut 2 ja 3)

**Poissaolot:** Jos joudut olemaan poissa testistä tai kokeesta **hyväksytystä syystä**, niin ota yhteyttä kurssin opettajaan WILMA:n kautta ja sovi aika, milloin suoritat puuttuvan näytön. **Luvattomat poissaolot johtavat kurssin keskeytymiseen.**

**Laskupaja:** Heti, mikäli ongelmia ilmenee, **pyydä päästä laskupajaan.** Laskupajasta tulee oma lukujärjestys ja mikäli osallistut koko lukioaikana 18x75min, saat laskupajasta myös kurssimerkinnän. Yhteisellä ahertamisella syntyy myös tuloksia!

[Kovasti intoa matematiikan opiskeluun!!! Haastetta varmasti piisaa, mutta työllä siitä selviää☺.](#)

Päivämäärä	Aihe
16.8.	Kurssin aloitus, sähköisen materiaalin opastus sekä kokonaisluvut
17.8.	Rationaali- ja reaaliluvut
19.8.	Ensimmäisen asteen yhtälö
23.8.	Ensimmäisen asteen yhtälöpari
24.8.	Potenssi
26.8.	Potenssin laskusäännöt
30.8.	EkspONENTTINA NOLLA JA NEGATIIVINEN LUKU
31.8.	Neliöjuuri ja kuutiojuuri
2.9.	Kertaus
<b>6.9.</b>	<b>Testi s. 9-91</b>
7.9.	Funktio ja funktion kuvaaja
9.9.	Prosentti
13.9.	Muutos- ja vertailuprosentti
14.9.	Opekokous
16.9.	Muuttuneen arvon laskeminen
20.9.	Suoraan verrannollisuus
21.9.	Kääntäen verrannollisuus
23.9.	Kertaus

**Kurssin lopussa pidetään kurssikoe, johon tulee koko kurssin oppimäärä. Kertaustehtävien (kirjan sivuilla 162-168) avulla voit harjoitella kokeeseen. Kurssikoe on kaksiosainen ja ensimmäisessä osiossa ei saa käyttää laskinta.**

**Arviointi:** Arviointiin vaikuttavat jatkuvan näytön lisäksi kurssikoe ja testi. Kurssikokeen osuus on merkittävä, koska se mittaa kurssin asioiden lopullista osaamista.

Edellä olevaan arviointiin voi tuntiaktiivisuus vaikuttaa 0.5 numeroa joko nostavasti tai laskevasti. Pelkillä kotitehtävillä ei kurssia voi saada hyväksytysti suoritettua. Mikäli ilmoitat kotitehtävän tehdyksi, haluat varmasti myös tarvittaessa esittää sen taululle.