

Vastauksen tarkkuus

- Summan ja erotuksen vastauksessa on sama määrä **desimaaleja** kuin epätarkimmassa lähtöarvossa.
- Tulon ja osamäärän (kerto- ja jakolaskun) vastauksessa on sama määrä **merkitseviä numeroita** kuin epätarkimmassa lähtöarvossa.

Huom! Tämä koskee tehtävän loppulisen vastauksen tarkkuutta. Jos välituloksia pyöristetään, tulee pyöristykset tehdä vähintään kolme desimaalia tai merkitsevää numeroa tarkempana, kuin tehtävän lopullinen tulos.

Desimaalit

Desimaaleja ovat desimaaliluvussa pilkun jälkeen tulevat numerot.

Merkitsevät numerot

Merkitseviä numeroita ovat luvun kaikki numerot paitsi:

- kokonaisluvun lopussa olevat nollat (muista, että 1,00 ja 2,0 eivät ole kokonaislukuja vaan desimaalilukuja, koska niissä on desimaaliosa, vaikka se sisältääkin vain nollia)
- desimaaliluvun alussa olevat nollat

Kaikki muut numerot lasketaan merkitsevien numeroiden määrään.

Esimerkiksi:

- luvussa 123000 merkitseviä numeroita on kolme
- luvussa 1200,0042 merkitseviä numeroita on kahdeksan
- luvussa 0,0042 merkitseviä numeroita on kaksi

Merkitseviä numeroita voi harjoitella:

<http://www.openmatikka.fi/tuunattulokset/merkitsevatnumerot.html>

Pyöristys

- Jos ensimmäinen pois jätettävä numero on 5 tai suurempi, "korotetaan" viimeinen numero nolasta poispäin.

Esimerkiksi pyöristettäessä kolmen merkitsevän numeron tarkkuudelle:

- 1,224776 on pyöristettynä 1,22
- 3,737645 on pyöristettynä 3,74
- -47,862966 on pyöristettynä -47,9
- 0,003457456 on pyöristettynä 0,00346

Huom! Nämä säännöt eivät ole täysin aukottomat. Jos esimerkiksi tehtävässä lukisi

”Usain Bolt juoksee sata metriä ajassa 9,58 s...”,

ei ole järkevää ajatella, että luku 100 olisi vain yhden merkitsevän numeron tarkkuudella, koska etäisyys juoksukilpailuissa on hyvin tarkkaan mitattu. Järkevämpi tulkinta tässä yhteydessä olisi kolme tai jopa neljä merkitsevää numeroa. Joskus siis tarvitaan harkittua poikkeamista säännöistä, mutta silloin on varminta kirjoittaa lyhyt perustelu.