



Vaikeita, jopa mahdottomia yhtälöitä

Matti Lehtinen

Helsingin yliopisto

Kielen aineksiin kuuluvat paitsi yksiselitteisesti tarkoitetaan vastaavat sanat, myös kielikuvat ja vertaukset. Kuvia ei kovin usein löydetä matematiikan käsitteistä. Joskus kuitenkin näkee kirjoitettavan *yhteisestä nimittäjästä*, toisinaan *reunaehdosta*. Yksi matematiikalähtöinen sana tuntuu nykyään päässeensä varsinaiseksi suosikiksi. Se on *yhtälö*, joka monen kirjoittajan tekstissä edustaa milloin minkäkinlaista *yhdistelmää*. Taannoinen suomen kielen normien perusteos, puolen vuosisadan takainen Nykysuomen Sanakirja, pitää sanaa yksiselitteisen matemaattisena: ”**yhtälö** s. *mat.* kahden yhtä suureksi merkityn lausekkeen kokonaisuus, ekvaatio; vrt. kaava 4.a. | Identtinen, ehdollinen y. Ensimmäisen, toisen asteen y. Y:n vasen ja oikea puoli. Y:n juuri. Ratkaista y.”

Vuoden 2010 tiedotusvälineissä yhtälö on kuitenkin aivan muuta. Katsotaanpa jokunen esimerkki.

Aamulehden pääkirjoituksen otsikko 29.7.2010 on ”Venäläinen yhtälö”. Lihan Venäjän-vientiä käsittelevän kirjoituksen mukaan ”Tähän yhtälöön on nyt alkanut ilmestyä konkreettisia lukuja. Venäläisten kerrotaan esimerkiksi löytäneen Atrian sianlihasta aknelääkettä ja muita antibiootteja.” Olavi Uusivirta pohti Helsingin Sanomissa 21.5.2010 kulttuurin ilmaisjakelua verkossa ajatuksin ”Lienee suhteellisen loogista, että jos tästä yhtälöstä poistetaan ostaja, joudutaan kojuihin laittamaan laput luukulle, kuten Atso Almila jo ehdotti.” Ilta-Sanomien Plus-liite teoretisoi sukupuolirooleista kesänvietossa 17.7.2010: ”Mökillä ollaan tilanteessa, jossa tervettä tekemistä molemmille sukupuol-

lille riittää, ja yhtälöstä on karsittu lasikatosta jaarittelevat naisdosentit.” Kimmo Siira ihmetteli yleisurheilun MM-kisojen keihäskarsinnan tuloksia Kalevassa 31.7.2010: ”Andreas Thorkildsen ja perjantaiamun keihäskarsinnan tulos 78,82 eivät sovi samaan yhtälöön, vaikka kuinka pyöritteli.” Pekka Vahvanen pohtii Sudanin poliittista tilannetta Kalevassa 19.8.2010: ”Tämän argumentin mukaan al-Bashrin poistaminen yhtälöstä veisi maan yhä pahempaan anarkiaan.”

Tiedotusvälineiden yhtälöön liittyy tavallisesti lisäämääreitä, yleensä jotenkin kielteisiä. Yhtälö voi olla *mahdoton*: ”Islam ja uskonnonvapaus, mahdoton yhtälö” (Tiede-lehden keskustelupalstan aiheotsikko), *yllättävän vaikea*: ”Hirvenmetsästys on yllättävän vaikea yhtälö” (Timo Myllykoski, Kaleva 29.9.2010), *toimimaton*: ”Kyseessä on toimimaton yhtälö, jossa valtio siirtää hätäkeskusuudistusten riskit kuntien ja kansalaisten harteille” (Petri Lindh, Helsingin Sanomat 20.5.2010), *päätön*: ”Mielestäni tämä on päätön yhtälö: teet itse työt, talletuksille maksetaan onnetonta korkoa, ja siitä hyvästä maksat yhä kalliimpia palvelumaksuja” (Mari Niemi-Saari, Helsingin Sanomat 9.9.2010), *onneton ja absurdi*: ”Yhtälö on siis onneton ja absurdi: otamme kuluttamalla ekologista velkaa tulevilta sukupolvilta ilman että se edes lisää onnellisuuttamme” (Katri Merikallio, Suomen Kuvalehti 18/2010), *kaupallinen ja mahdoton*: ”Suosittua ulkomaista tv-draamaa voi saada 1000–10000 eurolla tunti. Vastaava suomalainen saattaa maksaa 200000–300000 euroa tunti. Kaupallinen yhtälö on mahdoton.” (Mikael Jungner, Kana-

va 5/2010) tai *hengenvaarallinen*: ”– kotihitsaaja parsi tee-se-itse perävaunun ja laittaa paksun maalikerroksen päälle. Tuloksena on hengenvaarallinen yhtälö muille tielläliikkuville.” (Eero Saarikylä, Helsingin Sanomat 20.5.2010).

Negatiivinen yhtälö- ja matematiikkakokemus yleensäkin lienee myös Jonnalla Anna-lehdessä 17.6.2010: ”Than samat ongelmat kuin edellisessä avioliitossani. Eipä ole monta yhteistä nimittäjää tässä yhtälössäni.” Sen sijaan Jorma Styngillä Kalevassa 27.9.2010 on myönteisempi näkemys: ”Tieteen ja taiteen yhtälö on ihan mielenkiintoinen”.

Eihän kielikuvan käytössä mitään pahaa ole. Jotenkin vain tuntuu, että yhtälö-sanaa tarjotaan yleensä yhdistelmä-sanan tilalle nimenomaan sellaisiin kohteisiin, joissa yhdistelmä on epätoivottava tai hankala. Samalla heijastellaan ehkä matematiikkaan kohdistuvaa varmaan yleensä tiedostamatonta negatiivista perusasetusta. Äärimmäisyyteen tämän taitaa viedä Markku Jokisipilä Helsingin Sanomissa 15.10.2010, kun holo-kaustista syntyy yhtälö: ”Hän pohtii vakuuttavasti teollisen joukkomurhan mahdollistaneiden tekijöiden kokonaisuutta. Hitlerin ja muiden natsijohtajien antisemitismi ja rotuajattelu olivat yhtälössä tärkeitä, mutta

toteutus vaati tuhansien uratietoisten keskitason virkamiesten oma-aloitteisuutta ja kymmenien tuhansien kuuliaisten rivimiesten (ja -naisten) panosta.”

Yhtälökielikuvaa voi toki käyttää matemaattisesti epäilyttävällä tavalla myös positiivisessa hengessä. Voittamisvalmentaja Cristina Anderssonin blogikirjoitus 4.2.2010 hehkuttaa ”Olen aikaisemmin käyttänyt yhtälöä win+win(+win) kuvatessani todellisen voittamisen olemusta. Yhtälössä molemmat osapuolet voittavat win+win ja tuottavat voittavia vaikutuksia myös kolmansille osapuolille, jotka eivät välttämättä ole mukana prosessissa (+win).” ja Pentti Harinen kommentoi kirjoitusta kaksi päivää myöhemmin ”Nyt tarvitaan uusia, luovia yhtälöitä!” Dekkaristi Ari Paulow filosofoi sukupuolisen häirinnän epätasa-arvoisuutta kirjasaan Itämaista rakkautta (2009): ”Kuinka moni miespuolinen baarimikko ja portsari oli työaikana joutunut naisasiakkaiden ehdotusten ja takapuolesta nipistelyjen kohteeksi ja kuinka moni heistä oli siitä valittanut? Edellä mainittu yhtälö oli naurettavan helppo ratkaista: ääretön x nolla = nolla.”

Rikastuisikohan kielenkäyttö edelleen, jos laajempaan tietoisuuteen leviäisi matematiikan käsite *epäyhtälö*?

”Neuvoni nykypäivän kaksikymppiselle on lyhyt: mitään ei tarvita tulevaisuudessa yhtä paljon kuin ihmisiä, jotka osaavat matemaattis-logisiin työkaluin analysoida suuria aineistoja. Se pätee alasta riippumatta.” Näin kertoo Samuli Ripatti Ajassa-lehdessä 3/2010. Ripatti väitteli Tukholmassa tohtoriksi 2001 lääketieteellisiä ongelmia selvitettyäessä syntyneistä tilastotieteellisistä haasteista ja on nykyisin geenitutkija.