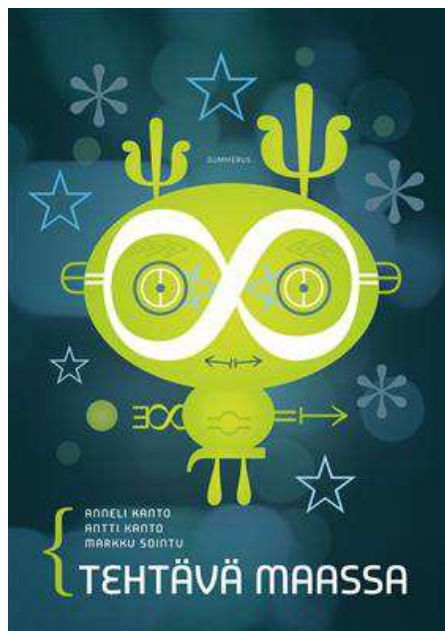




## Tehtävä on kesken

*Matti Lehtinen*  
Helsingin yliopisto

*Anneli Kanto, Antti Kanto ja Markku Sointu: Tehtävä Maassa.* Gummerus 2010. 248 s. 25 €.



Yksi maailman ehdottomia ja ikeikaisia lainalaisuuksia on se, että nuorison käyttäytyminen on aina jotenkin virheellistä, ja sitä tulisi korjata. Asia koskee myös matematiikkaa: sen oppimista, halukkuutta sen oppimiseen, asennetta sitä kohtaan. Moni huolestunut kypsempien ikäpolvien ryhmä on tälläkin alueella pyrkinyt

parannuksiin. Aika usein on päätetty perustaa koululaisille matematiikkakilpailu tai järjestää kerho. On suunniteltu hauskoja havaintovälineitä ja opettavaisia pelejä. Joku joukko on päättänyt perustaa lehden tai verkkosivuston. Tällaisen työn tulosta luet parhaillaan.

Kirjoittajakolmikton Kanto, Kanto ja Sointu luoman fiktiivisen *Matematia*-pikkuplaneetan ilmeisen tyynessä ja arvokkaassa miljöössä asustavat matematiikan suurmestarit. Heillä on klassiselta kalskahtavia nimiä, sellaisia kuin *Geometrica*, *Arithmetica*, *Mecanicus*, *Statisticus*, *Pedagogica* tai *Absoluticus*. Suurmestarien mieltä täyttää matematiikan ohella huoli erityisesti pohjoisen Suomen nuorisosta, jonka matematiikkasuhteissa on kovasti ongelmaa. Suurmestarien keino huonon tilanteen parantamiseksi on paheksuva julkilausuma, mutta *Matematian* nuoremmat asukkaat, vielä kissälistatuksessa olevat *Inspiratius*, *Fractalia* ja *Hackeria* huomauttavat aiheellisesti, että keino on tyystin tehoton. Sen sijaan he haluavat itse Maahan tilannetta korjaamaan.

Tämä on takakannen tietoromaaniksi ristimän *Tehtävän maassa* alkuasetelma. Ennen pitkää ensin *Inspiratius*, sitten *Fractalia* ja tarinan pahis, juopon *Absoluticuksen* *Hackeria*-tytär siirtyvätkin suomalaisen lukioympäristöön, ja loppu on melko vähämielenkiintoista kolmiodraamaa ja koululaiskuvausta. Kisällien aikaansaannokset eivät näytä julkilausumaa tuloksellisemmilta.

Kirja esittelee juoneen löyhästi liittyen myös muutamia

matemaattisia tuloksia ja tarkasteluja, mm. uhkapeli-panoksen jatkuvaan kahdentamiseen liittyvän *Pietarin paradoksin*, talonpoikaisjärjen vastaiselta vaikuttavan ehdollisen todennäköisyyden *Monty Hall* -ongelman, pienen *nim*-pelin analyysin, aika köykäisen trikin isojen lukujen viidennen juuren määrittämiseen ja analyysin keinoin ratkeavan optimointiongelman. Matemaattisten osioiden irrallisuutta muusta tekstistä on korostettu painamalla ne muusta tekstistä erottuvilla kirjaimilla. Kirjaa *Opettaja*-lehdessä esitellyt äidinkielenopettaja tästä iloitsikin: matemaattiset kohdat voi helposti ohittaa.

Matematiikan popularisoinnin vakiintunut tapa on, että matematiikan historiaan tulee vedota. Tässä ei Tehtävä Maassa poikkea genrestä: muutamissa erillisissä tietolaatikoissa esitellään jokunen pääasiassa matematiikan suurmies. *Newton, Leibniz, Pythagoras, Platon, Arkhimedes, Descartes, Weierstrass, Lindemann, Gauss, Riemann* ja *Einstein* ovat päässeet laatikkoihin luonnehdinnoin, joita voi kauniisti sanoa hiukan faktoja oikoviksi. Aukeamaa, jolla listan viimeiset kolme nimeä esittelevä tietolaatikko sijaitsee, on kohdannut huono onni. Fyysikko-Einsteinin etunimi on tunnetusti *Albert*, mutta teoksessa mainittu *Alfred Einstein* on merkikihenkilö hänkin, tunnettu saksalais-amerikkalainen musiikkihistorioitsija. (Kantojen ja Soinnun erehdys ei

ole ainutlaatuinen. Seitsemästä ensimmäisestä Googlen Alfred Einstein -kuvahaun kuvasta viisi esittää Albertia.) Ja kirjan varsinaisessa tekstissä juuri samalla aukeamalla Carl Friedrich Gaussin tietolaatikossa oikein oleva etunimi on muuttunut Johanniksi, etunimeksi, joka Gaussilla tosin myös oli, vaikka hän ei sitä koskaan aikuisella iällään käyttänyt, eivätkä Gaussista kirjoittavat käytä.

Ymmärrän, että Tehtävän Maassa kirjoittajakollektiivi haluaa liittyä alussa mainittuun maailmaa erityisesti nuorison matematiikanharrastuksen kohdalta parantamaan pyrkivään joukkoon. Tervetuloa! En oikein jaksa toivoa, että Tehtävä Maassa kovin monia matematiikalta kadotettuja sieluja pelastaisi, niin kuin eivät näy sen *Matematia*-lähettä juuri tekevän. Ja jos uskoo, että viehtymys matematiikkaan liittyisi kriittiseen ajatteluun, niin kirjan juonen epäloogisuudet ja lapsellisuudet eivät varmaan viehätä. Mutta ehkä kirjoittajat jättävät Inspiratiuksen, Fractalian ja Hackerian suomalaisen lukioonsa kirjan jatko-osaa odottamaan.

Tehtävä maassa tuskin muodostuu myyntimenestykseksi. Se on tietysti vahinko, sillä tietoromaani on kuitenkin ideana hauska ja kirjoittajilla on yhtä ja toista sanottavaa, rivien välissäkin. Matematian suurmestarit esimerkiksi näyttävät olevan aika tasaisesti kumppaakin sukupuolta.

Tulosta koulusi ilmoitustaululle Solmun etusivulta <http://solmu.math.helsinki.fi>

- Solmun juliste
- Monikielisen matematiikkaverkkosanakirjan juliste