

Kaisa Matomäki

Kaisa Matomäki on syntynyt vuonna 1985. Hän suoritti maisteriopinnot Turun yliopistossa tehden lopputyönsä lukuteoriasta vuonna 2005. Matomäki jatkoi opintojaan Lontoossa valmistuen tohtoriksi vuonna 2009. Hän on jatkanut tutkimuksiaan lukuteorian alalla; tällä hetkellä hän tekee tutkimusta Suomen Akatemian akatemiatutkijana. Hänet nimitettiin vuonna 2015 apulaisprofessoriksi Turun yliopistoon, mistä virasta hän on virkavapaana.

Marraskuussa 2016 Suomen Akademia myönsi Kaisa Matomäelle akatemiapalkinnon tieteellisestä rohkeudesta. Lisäksi hänelle luovutettiin joulukuussa Intiassa vuoden 2016 SASTRA Ramanujan -palkinto, jonka hän jakaa yhteistyökumppaninsa kanssa. Palkinnon perusteluissa todetaan ytimekkäästi: "Kaisa Matomäki is one of the strongest young analytic number theorists in the world today."

Akatemiatutkija Matomäki on tehnyt laajasti ja rohkeasti yhteistyötä periaatteenaan, että myös matematiikan tutkimuksessa kokonaisuus voi olla osien

summaa suurempi. Lukuteoriassa tutkitaan kokonaislukujen ominaisuuksia – niistä voidaan muodostaa kysymyksiä, jotka maallikkokin voi ymmärtää, mutta jotka ovat pitkään odottaneet ratkaisemista. Matomäki on yhteistyökumppanensa kanssa löytänyt näihin lukuteorian ongelmiin uudenlaisia lähestymistapoja.

"Tiede merkitsee minulle kiehtovaa kokonaisuutta, jonka ihmiskunta ymmärtää jatkuvasti paremmin", Kaisa Matomäki määrittelee.

Matematiikka tieteenalana viehättää Matomäkeä, koska se on eksakti. Kun jotain todistetaan virheettömästi, asia on varmasti tosi, ja tietämyksemme matematiikasta on siltä osin kasvanut. Käytännön tasolla matematiikka merkitsee Kaisa Matomäelle oivaltamisen riemua ja yhdessä tekemisen iloa yhteistyökumppanien kanssa.

Matemaatikon työ on ulospäin hyvin monotonisen näköistä ilman suuria apuvälineitä tapahtuvaa pöydän ääressä pohtimista. Matematiikka on kuin abstraktia le-

Kaisa Matomäki on yhteistyökumppaniensa kanssa löytänyt ratkaisemattomiin lukuteorian ongelmiin uudenlaisia lähestymistapoja



gojen rakentamista: rakennettaessa uusia teorioita on tietyt palaset liitettävä loogisesti ja järkevästi keskenään kiinni. Toisinaan on myös kehitettävä kokonaan uusia palasia, tai ongelmia kohdatessa on osattava jo olemassa olevista palasista soveltaa haluamansa näköinen kokonaisuus.

"Aloittaessani matematiikan tutkimusta työskentelin lähinnä yksin. Vähitellen olen kuitenkin verkostoitunut ja päässyt tekemään yhteistyötä erittäin etevien matemaatikoiden kanssa. Nyt minulla onkin

käynnissä lähes yksinomaan yhteistyöprojekteja. Olen mieltänyt sen hyväksi tavaksi tehdä tutkimusta; kun itse kohtaa seinän, voi yhteistyötoveri löytääkin ongelman ohittavat köysitikkaat", Matomäki kertoo.

Kaisa Matomäki palasi vuoden 2017 alusta äitiyslomalta takaisin töihin ja aloitti työskentelyn neljän kuukauden vierailulla Berkeleyhin, Kaliforniaan, missä oli analyttisen lukuteorian teemalukukausi.

Väisälän palkinto myönnetään vuosittain 1–3 aktiivivaiheessa olevalle, jo ansiotunneelle tutkijalle.