



Ensimmäisten kuuluisien naismatemaatikkojen henkilökuvia, Sofia Kovalevskaja

Vadim Kulikov

Johdanto

Sofia Kovalevskaja syntyi Moskovassa vuonna 1850. Hän oli keskimäinen Vasilij ja Elisaveta Korvin-Krukovskien kolmesta lapsesta. Isä oli tykistöupseeri ja äiti F. F. Schubertin tytär ja F. I. Schubertin lapsenlapsi. Molemmat Schubertit olivat akateemikkoja, toinen matemaatikko.

Sofian ensimmäinen tutustuminen matematiikkaan tapahtui, kun perhe muutti uuteen asuntoon ja lastenhuoneen seinä oli tilapäisesti tapetoitu vanhoilla matematiikan luennoilta peräisin olevilla tapeteilla isän nuoruuden ajoilta. Tapetit kiinnostivat Sofiala erityisesti, vaikkei hän niistä mitään ymmärtänyt.

Perheen lapsilla oli yksityisopettajat ja Sofia menestyi hyvin kaikissa aineissa. Setä Pietari Korvin-Krukovskij sai Sofian kiinnostumaan matematiikasta. Sofia muistelee, että setä kertoi Sofialle "asymptooteista, jotka eivät koskaan saavuta päämääräänsä ja monista muista asioista, joita en tietenkään silloin ymmärtänyt, mutta jotka vaikuttivat mielikuvitukseeni ja loivat mielikuvan matematiikasta ylellisenä ja mysteerisenä tieteenä, joka avautuu vain valituille".



Sofia Kovalevskaja (15.1.1850-10.2.1891)

Sofian isä ei aluksi hyväksynyt tyttärensä kiinnostusta. Hän ei halunnut, että hänen tyttärestään tulee musta lammas, sillä tiede ei sopinut naisille. Perheen naapuristossa asunut fyysikko Tyrtov sai ylipuhuttua Sofian isän palkkaamaan Sofialle yksityisen matematiikan opettajan. Joidenkin lähteiden mukaan hän vertasi Sofiala Pascaliin ja tämä teki isään suuren vaikutuksen.



Venäjällä ei siihen aikaan nainen voinut valmistua yliopistosta, joten Sofian oli lähdettävä Eurooppaan opiskelemaan. Hän meni naimisiin Vladimir Kovalevskin kanssa vuonna 1868 ja he lähtivät yhdessä Sofian sisken Anytan kanssa Heidelbergiin, jossa Sofia pystyi opiskelemaan matematiikkaa.



Karl Weierstrass

Kahden vuoden päästä, vuonna 1870, Sofia muutti opiskelemaan Berliiniin. Karl Weierstrass antoi Sofialle

le yksityistunteja, sillä naiset eivät saaneet osallistua julkisiin luentoihin. Vuonna 1874 Kovalevskaya väitteli matematiikan tohtoriksi ensimmäisenä naisena Euroopassa. Tämän jälkeen perhe muutti Pietariin ja Kovalevskaya yritti saada töitä. Siitä ei tullut mitään. Joidenkin huhujen mukaan eräs yliopiston virkailija sanoi Sofialle: "Tähän asti miehet ovat pärjänneet työtätehtävissään varsin hyvin emmekä me kaipaa mitään uudistuksia", johon Sofia vastasi "kun Pythagoras todisti lauseensa, hän uhrasi 100 härkää, sen jälkeen karja on pelännyt uudistuksia" (karja - venäjäksi myös haukkumasana).

Vuonna 1883 Kovalevskayan mies Vladimir Kovalevskij teki itsemurhan. Vuonna 1889 39-vuotias Sonya Kovalevskaya nimitettiin matematiikan professorin virkaan Tukholman yliopistossa. Näin hänestä tuli Euroopan ensimmäinen nainen matematiikan professorin virassa. Hänet hyväksyttiin Ranskalaisen tiedeakatemian jäseneksi ja Venäjän tiedeakatemian ensimmäiseksi naisjäseneksi Chebyshevin aloitteesta. Tämä oli ensimmäinen Kovalevskajan kotimaastaan saama tunnustus. Myöhemmin painettiin jopa postimerkkejä hänen kunniakseen.



Sofia Kovalevskaja todisti yleisen tapauksen lauseesta, joka nykyään tunnetaan Cauchy-Kovalevskayalauseena; se on olemassaolo- ja yksikäsitteisyystulos, joka liittyy osittaisdifferentiaaliyhtälöiden reuna-arvoongelmien ratkaisuihin. Hän oli myös hyvin kiinnostunut kirjallisuudesta. Jo pienenä hän kirjoitti runoja ja Ruotsissa asuessaan kirjoitti näytelmiä ja yhden romanin. Sonya Kovalevskaya kuoli keuhkokuumeeseen 41-vuotiaana, vuonna 1891. Hänet on haudattu Ruotsiin, lähelle Tukholmaa.