

## Baltian Tie 2011 -joukkuematematiikkakilpailu Greifswaldissa Saksassa

*Joni Teräväinen*

Helsingin matematiikkalukio

Torstaina 3.11. viisi matemaattisesti lahjakasta lukio-laista Otte Heinävaara, Markus Pajarre, Joni Teräväinen, Felix Vaura ja Jiali Yan sekä joukkueenjohtajat Kerkko Luosto ja Matti Lehtinen kohtasivat Helsinki-Vantaan lentokentällä, kun oli aika lähteä vuotuisen Baltian tie -joukkuematematiikkakilpailuun, joka järjestettiin tällä kertaa Greifswaldissa Itämeren rannalla Pohjois-Saksassa. Berliinin Tegelin lentokentältä matkustettiin bussilla ja junalla kilpailukaupunkiin, jossa oppaat olivat joukkuetta vastassa. Hotellissa vastaanotto oli erittäin positiivinen, sillä saimme heti järjestäjiltä tyylikkää paitaa ja laukut kilpailun neliöjuuri pii-logolla varustettuina. Ruoka oli myös hyvää.

Ensimmäisenä iltana me kilpailijat laskimme pari kilpailutehtävää ja menimme sen jälkeen nukkumaan pitkästä matkasta väsyneinä. Toisena päivänä johtajillamme oli ohjelmassa tehtävien valitsemista ja kääntämistä, kilpailijoilla puolestaan bussiretki, jonka aikana kävimme muun muassa neuvostoliittolaisessa sukellusveneessä, tiedekeskuksessa, jossa oli hieno lasershow, ja Greifswaldin ydinvoimalassa, joka oli Itä-Saksan suurin ydinvoimala mutta lakkautettiin pian Saksojen yhdistymisen jälkeen. Pääsimme käymään sisällä yhdessä reaktoreista, jota ei oltu koskaan otettu käyttöön. Siellä pääsimme tutustumaan ydinvoimalan toimintaperiaatteeseen ja jopa kurkistamaan sisään itse ydinreaktoriin. Hotellilla oli jälleen illallinen, jonka jälkeen keilasimme puolalaisia vastaan. He taisivat voittaa, mutta vain

niukasti. Sen jälkeen joukkueemme meni nukkumaan, sillä seuraavana aamuna oli itse kilpailu Greifswaldin Humboldt-Gymnasiumissa.



*Suomen joukkue luottavaisena ennen kilpailun alkua. Vasemmalta Joni Teräväinen, Markus Pajarre, Jiali Yan, Otte Heinävaara ja Felix Vaura.*

Kilpailuaamuna päätin katsoa erään vanhan kansainvälisten matematiikkaolympialaisten funktionaaliyhtälötehtävän ratkaisun, jottei tehtävä jäisi vaivaamaan minua kilpailussa. Yllättäen pääsin käyttämään ratkaisun ideaa eräässä Baltian tien tehtävistä; ellen olisi katsonut ideaa, olisimme todennäköisesti saaneet vähemmän arvokkaita pisteitä. Joukkueemme oli tasapainoinen ja teki hyvin yhteistyötä. Kuitenkin tun-

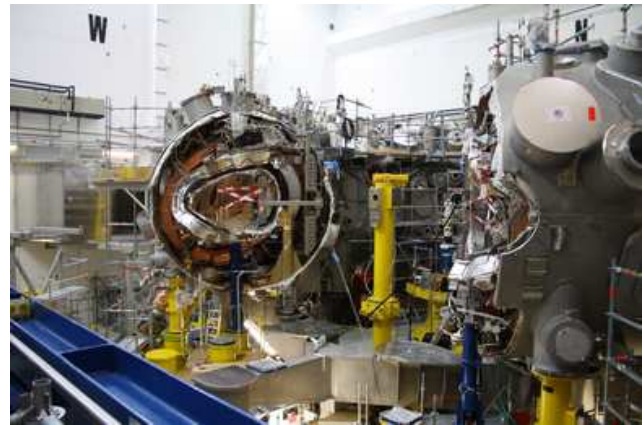
tuu, että mukana oli myös hieman onnea. Edellä mainitun onnekkaan sattuman lisäksi yksi kombinatoriikan tehtävä ratkesi viime minuuteilla yhteistyöllä, ja viime hetkellä hutiloidusta algebran tehtävästä irtosi piste vastoin odotuksia. Kilpailun jälkeen kuitenkin suhtauduimme varovaisesti mahdolliseen menestykseen. Söimme Humboldt-lukiassa, minkä jälkeen meidät vietiin Greifswaldin kauniin keskiaikaisen vanhan kaupungin opastuskierrokselle. Tämän jälkeen vierailimme Pommersches Landesmuseumissa, jossa oli näyttillä niin taidetta kuin luonnontiedettä, mutta tässä vaiheessa monet kilpailijat olivat jo väsyneitä neljä ja puolituntisen kilpailu-urakan jäljiltä. Tämän jälkeen söimme kaupungilla, ja Saksassa hyvin suosittu döner kebab antoi joukkueellemme lisää energiaa. Kyseessä ei ollut ainoa kerta, kun söimme kyseistä kebabia, ja se onkin Saksassa yksi suosituimmista pikaruuista. Syömisensä jälkeen kilpailijat vietiin elokuvaan katsomaan matematiikka-aiheeseen sopivaa elokuvaa ”21”, joka on fiktiivinen tarina opiskelijoista, jotka tienavat omaisuuden Las Vegasissa laskemalla kortteja blackjackissä.



*Joukkueen johtaja Kerkko Luosto ihailee vastauksia.*

Neljäntenä päivänä ohjelmassa oli vierailu Max Planckin plasmafysiikkainstituuttiin, jossa kuuntelimme luentoa fuusioenergiasta ja näimme oikean fuusioreaktorin, ja olimme itse asiassa viimeinen ryhmä, joka näki sen sisään, ennen kuin reaktorin viisikulmion muotoiselta torukselta näyttävä ulkokuori hitsattaisiin umpeen. Iltapäivällä menimme Greifswaldin yliopistoon,

jossa Baltian tien tulokset julistettiin. Varovaisesti toivoimme ennen palkintojenjakoa vain saavamme paremman tuloksen kuin viime vuonna, jolloin Suomi oli toiseksi viimeinen. Olimme kuitenkin kuudensia, keskimäisiä yhdestätoista osallistujajoukkueesta. Mikä hienointa, voitimme kaikki osallistuneet naapurimaamme Viron, Norjan ja Ruotsin. Voitto Ruotsista kahdella pisteellä tuntui hyvältä, sillä kansainvälisissä matematiikkaolympialaisissa hävisimme viimeksi ruotsalaisille, nyt oli meidän vuoromme voittaa heidät. Kilpailun voitti Puola, kakkosena oli hieman yllättäen Latvia ja kolmas oli Saksa. Kilpailussa tämän vuoden vierailijamaa Etelä-Afrikka jäi viimeiseksi. Mikäli numerosymboliikkaan on uskomista, sijoituksemme lupaa jatkossakin hyvää menestystä. Saimme nimittäin alkukuvuonna 2011 täsmälleen puolet pisteistä, ja sijoituksemme oli täydellinen luku 6.



*Viittä vaille valmis Wendelstein 7 -fuusioraktori.*

Viimeisenä päivänä lähdimme Greifswaldista aamulla, ja junamatka Berliiniin kului Ruotsin kansallisen kilpailun tehtävät ratkaistessa. Kotimatka sujui hyvin, ja Helsinki-Vantaalta lähdimme omille teillemme. Kaikilla oli varmasti mukavaa ja paljon mielenkiintoista kerrottavaa kotiin päästyään.

Vuoden 2011 Baltian Tie -kilpailun tehtävät löytyvät osoitteesta

[http://www.balticway-2011.de/wp-content/uploads/2011/11/BW\\_alle\\_sprachen.pdf](http://www.balticway-2011.de/wp-content/uploads/2011/11/BW_alle_sprachen.pdf).