



## Matematiikkadiplomit vuonna 2020

*Marjatta Näätänen*

Peruskoulun matematiikkadiplomit valmistuivat vuonna 2013. Tieto onkin levinnyt hyvin, vuonna 2020 matematiikkadiplomien uusia vastauspyyntöjä tuli ennätysmäärä, 126 paikkakunnalta:

Akaa, Alavus, Asikkala, Askola, Aura, Espoo, Eura, Forssa, Haapajärvi, Hamina, Helsinki, Hirvensalmi, Hollola, Hyvinkää, Hämeenkyrö, Hämeenlinna, Ii, Iisalmi, Ikaalinen, Janakkala, Joensuu, Joroinen, Joutsa, Jyväskylä, Järvenpää, Kaarina, Kajaani, Kangasala, Kangasniemi, Kankaanpää, Karkkila, Kauhava, Kauriainen, Kemi, Kemijärvi, Kemiö, Kempele, Kerava, Keuruu, Kirkkonummi, Kokkola, Kontiolahti, Kotka, Kouvola, Kuopio, Kurikka, Kuusamo, Kärkölä, Kärämäki, Lahti, Laihia, Laitila, Lapinlahti, Lappee, Lappeenranta, Lapua, Laukaa, Lempäälä, Lestijärvi, Lieksa, Lieto, Liminka, Lohja, Loimaa, Loppi, Loviisa, Mikkelin, Muhos, Mustasaari, Muurame, Mynämäki, Mäntsälä, Mäntyharju, Naantali, Nivala, Nokia, Nousiainen, Nurmijärvi, Orimattila, Orivesi, Oulu, Outokumpu, Paimio, Parainen, Parikkala, Parkano, Pieksämäki, Pietarsaari, Pirkkala, Pori, Porvoo, Pudasjärvi, Pyhtää, Pyhäjoki, Pöytyä, Raahen, Rauma, Rovaniemi, Ruokolahti, Sastamala, Savitaipale, Savonlinna, Siikajoki, Sipoo, Siuntio, Sodankylä, Taivassalo, Tamela, Tampere, Tornio, Tukholma, Turku, Tuusniemi, Tuusula, Ulvila, Upplands Väsby (Ruotsi), Uusikaupunki, Vaasa, Vantaa, Varkaus, Vihti, Ylitornio, Ylivieska, Ylöjärvi, Äänekoski.

Diplomityön vetäjänä olen hyvin iloinen siitä, että

käyttäjäkunta on ottanut diplomit omakseen. Tässä yksi tyypillinen palaute:

”Täytyy kiittää mukavan erilaisista tehtävistä, jotka haastavat oppilaita eri tavalla kuin monet muut kirjasarjojen pulmatehtäväkirjat. Yksi oppilas teki koko matematiikkadiplomien 1 etäopetuksen aikana. Selvästi siis oppilaita motivoivia tehtäviä ja pulmia, kiitos näistä!”

Suomessa opettajat voivat valita oppimateriaalejaan, niinpä diplomien käyttökin perustuu opettajien vapaaehtoiseen työhön. Opettajat ovat myös itse levittäneet keskuudessaan tietoa diplomeista. Joillekin vanhemmille on ollut yllätys, että diplomitoiminta ei ole esim. opetushallinnon organisoimaa, vaan rahoitusta IT-työstä ja grafiikasta on haettu pääosin Wihurin säätiöltä ja tehtävät tehty talkootyönä, osin myös kansainvälisenä yhteistyönä. Into tehtävien ratkomiseen on jatkunut vaikka diplomien ja tehtävien sanoitusta tai ulkoasua ei ole vuosien kuluessa modernisoitu. Tehtävien ulkoasun muokkaamiselle viihteellisemmäksi käyttäen uusimpia IT-keinoja ei mielestäni ole tarvetta, eikä tällaiseen olisi mitään resurssijakaan. Matematiikan perustiedot ja rakenne eivät vanhene, tehtävien sisältö ja käsitteiden pohjustus toimivat edelleen yhtä hyvin kuin aikaisemmin. Nykyisenä viihteellisenä aikana voisi olla ajatuksia avartavaa katsella Kalle Väisälän erinomaista, vaativaa, täsmällistä ja hyvin tiivistä algebran oppikirjaa<sup>1</sup>. Sen avulla sodan jälkeisinä vuosikymmeninä kehitettiin koululaisille sinnikkyyttä, keskittymiskykyä ja

<sup>1</sup><https://matematiikkalehtisolmu.fi/2007/vaisala/>

pitkäjänteisyyttä, harjoitettiin heidän aivojaan ja näin maa siirtyi maatalousyhteiskunnasta teollisuusyhteiskunnaksi, Nokia-Suomeksi, muutamassa vuosikymmenessä.

Vaarana on, että matematiikan perusosaaminen heikenee. Tähän ovat puuttuneet monet, mm. eräs 25 vuotta ammatillisissa oppilaitoksissa matematiikkaa opettanut jo vuonna 2007, mutta se on totta edelleen:

”Ongelma on kärjistynyt viime vuosina, laskusuunta alkoi jo 80-luvulta. Suomessa mennään mielestäni koneelliseen laskentaan liian aikaisin. Nyt jopa yksinkertainen jako- ja kertolaskutaito alkaa olla hukassa, suuruusluokista puhumattakaan.”

Opettajille lähetetyt vastaukset on tehty hyvin yksityiskohtaisiksi jotta tuetaan mahdollisimman paljon heidän työtään: opettajat käyttävät diplomitehtäviä vapaaehtoisesti tarkastaen niitä talkoohengessä. Tehtävien kieli on pyritty tekemään mahdollisimman täsmälliseksi. Tämä on mielestäni tärkeää yksistään jatkon kannalta. Sain Oulusta viestin, että jopa yliopistotasolla on käytetty nimityksiä ”yläkerta” ja ”alakerta” jakolaskussa.

Vastauspyynnöt lähetetään edelleen osoitteeseen juha.ruokolainen at yahoo.com, oma Helsingin yliopiston osoitteeni lakkaa toimimasta, joten tarvittaessa yhteyden minuun saa Juhan välityksellä.