

Peruskoulun matematiikkakilpailun raportti 2008 HK 9.12.2008



Vuoden 2008 aikana järjestettiin kilpailukauden 2007–2008 loppukilpailu helmikuun alussa ja kilpailukauden 2008–2009 alkukilpailu marraskuussa tavanomaisin järjestelyin: loppukilpailu kutsukilpailuna alkukilpailumenestyksen perusteella ja alkukilpailu massakilpailuna perusopetuksen yläluokkalaisille, ensisijaisesti yhdeksäsluokkalaisille.

Peruskoulun matematiikkakilpailutoimikunnassa ovat toimineet koko vuoden Ville Hynönen, Hannu Korhonen (pj.), Kirsi Malinen, Kirsi Niemenmaa ja Kimmo Sivula. Kilpailusivusto on verkossa osoitteessa <http://www.maol.fi/index.php?id=35>.

Loppukilpailu 1.2.2008 Helsingissä

Loppukilpailu pidettiin perjantaina 1.2.2008 Maunulan yhteiskoulussa Helsingissä samaan aikaan lukion matematiikan, fysiikan ja kemian loppukilpailujen kanssa. Kilpailuun oli kutsuttu marraskuussa 2006 pidetyn alkukilpailun 20 parasta. Lisäksi kilpailuun osallistui kaksi virolaista kilpailijaa.

Loppukilpailu oli tavan mukaan kolmiosainen:

I osassa oli 10 tehtävää, ratkaisuaikaa 30 minuuttia, 20 pistettä

II osa oli ongelmakenttä, ratkaisuaika 45 minuuttia, samoin 20 pistettä

III osassa oli viisi tehtävää, 60 minuuttia, 30 pistettä.

Koko kilpailun maksimipistemäärä oli siten 70 pistettä.

Ensimmäinen osan tehtävät ovat lyhyitä oivallusta vaativia, mutta nopeasti ratkaistavia. Tehtäviä on kuitenkin paljon aikaan nähden, joten ensimmäisessä osassa myös ratkaisunopeudella on merkitystä. Toisen osan ongelmakenttä muodostuu samaan aihepiiriin liittyvistä, usein toiminnallisesta tai konkreettista materiaalia käyttävistä tehtävistä. Tällä kerralla aiheena oli geolaudalla käsitelty tasogeometria. Kolmas osa koostuu viidestä olympialaistyypisestä tehtävästä. Tehtävät ovat liitteenä 1 sekä verkossa osoitteessa <http://www.maol.fi/index.php?id=203>.

Tehtäviä sarja oli tälläkin kerralla haastava, vaikkakin olennaisesti helpompi kuin edellisenä vuotena. Virolainen osallistuja voitti kilpailun toisen kerran peräkkäin. Ensimmäiseksi tuli Kadi-Liis Saar Tallinna Englise Kolledžista 55 pisteellä (79 prosenttia tehtäväsarjan teoreettisesta maksimipistemäärästä). Paras suomalainen oli kolmanneksi sijoittunut Kai Lindholm Putaan koulusta Torniossa. Tuloslista on liitteenä 2.

Voittajat saivat rahapalkinnot. Lisäksi kaikki osallistujat saivat Laskentaväline oy:n lahjoittaman kilpailussa käytetyn laskimen. Kaksi parasta suomalaista saivat lisäksi oikeuden osallistua Viron matematiikkaolympiaadien loppukilpailuun. Kain kieltäytyttyä Suomea edustivat Olli Hirviniemi Maunulan yhteiskoulusta ja Ville Majuri Kosken seudun yläasteelta. Olli sijoittui neljänneksi ja voitti siellä molemmat Suomen loppukilpailuun osallistuneet virolaiset. Ville oli kahdeskymmeneskolmas kahdenkymmenen viiden osallistujan joukossa. Matkanjohtajana toimi Matemaattisten aineiden opettajien liitto MAOL ry:n toinen varapuheenjohtaja Anne Rantanen Ylöjärveltä.

Alkukilpailu 5.11.2008 kouluissa

Kilpailukauden 2008–2009 peruskoulun matematiikkakilpailun alkukilpailu järjestettiin kouluissa keskiviikkona 5.11.2008. Kilpailuun osallistui runsaat 15 000 oppilasta. Palauteraportti saatiin 310 perusopetusta antavasta oppilaitoksesta (lehdistötiedote liitteenä). Tämän lisäksi saatiin muutama myöhästynyt raportti ja epävirallisia teitä tietoja kilpailun järjestämisestä muissakin kouluissa, osa myös valtakunnallisen kilpailupäivän jälkeen. Tehtäväsarja on liitteenä 3 ja verkossa osoitteessa <http://www.maol.fi/index.php?id=203>, lehdistötiedote liitteenä 4.

Osallistumisen osuus vaihteli yhdestä oppilaasta kaikkiin yhdeksäsluokkalaisiin, runsaassa neljäsosassa kouluista (27 %) osallistui yli 90 prosenttia oppilaista. Vastaavasti joka seitsemännestä koulusta (14 %) osallistui vähemmän kuin kymmenesosa yhdeksäsluokkalaisista. Erityisesti samaan aikaan sattuva työharjoittelu rajoittaa osallistumista monissa kouluissa. Muistakin satunnaisista, jopa paikallisista esteistä raportoitiin, mikä osoittaa ehkä huonoa suunnittelua tai matematiikkakilpailun vähäistä arvostusta. Monessa koulussa (38 % kouluista) kilpailuun osallistui myös kahdeksas- ja jopa seitsemäsluokkalaisia. Kunkin koulun kolmelle parhaalle lähetettiin kunniakirjat. Sekä koulut että paikalliset tukijat osallistuvat myös koulujen parhaiten palkitsemiseen.

Kilpailun tavoitteena on yhtäältä rohkaista ja innostaa oppilaita matemaattiseen ajatteluun ja matemaattisten ongelmien ratkaisemiseen sekä toisaalta antaa matematiikassa menestyneille ja harrastuneille oppilaille mahdollisuus mitellä taitojaan muiden samikäisten kanssa. Tehtävät laaditaan niin, että kaikilla osallistujilla olisi mahdollisuus päästä alkuun, mutta että parhaillekin riittää haastetta visaisimpien tehtävien pohtimisessa. Kilpatehtävät voidaan ratkaista peruskoulutiedoilla, mutta niistä pyritään tekemään toisenlaisia kuin tavanomaiset oppikirjatehtävät.

Opettajat antoivat tehtävistä poikkeuksellisen myönteisen palautteen sekä tehtävien sisällön soveltuvuuden että vaikeustason osalta. Tehtävien laadinnassa pyrittiin edelleen siihen, että tehtäväsarja olisi kokonaisuudessaan riittävän helppo ja että heikoimmatkin oppilaat pääsisivät alkuun. Opettajien mielestä tässä onnistuttiinkin. Pitipä joku opettaja tehtäviä liian helppoinakin. Yrityksestä ja opettajien palautteesta huolimatta helppous ei näkynyt tuloksissa, vaan pistemäärät jäivät olennaisesti edellisvuotisia pienemmiksi sekä absoluuttisesti koko maan parhaiden että keskimäärin kunkin koulun parhaan oppilaan osalta.

Parhaiten selviytyivät Joel Enwald Hyökkälän koulusta Tuusulasta ja Juho Ojala Rimminkankaan koulusta Pudasjärveltä, molemmilla 42 pistettä, kun maksimipistemäärä olisi ollut 48. Tehtäväsarja (kahdeksan tehtävää, työskentelyaika 50 minuuttia) erotteli kuitenkin myös kärkipään oppilaat selvästi. Loppukilpailuun pääsyraja oli myös poikkeuksellisen matala: 36 pistettä (edellisenä vuotena 43 ja sitä edellisenä 38). Suoritustaso jäi myös koulujen parhaiden osalta keskimäärinkin edellisvuotista matalammaksi. Noin sadan parhaan listalle pistemäärällä 32 (edellisenä vuotena 37 ja sitä edellisenä 33).

Lista ei välttämättä ole kaikilta osilta todellisen tilanteen mukainen, sillä useat opettajat jättivät ohjeen vastaisesti koulun parhaiden oppilaiden koesuoritukset lähettämättä, jos ne jäivät alle 35 pisteen. Luettelot ovat liitteenä 5 ja 6 sekä verkossa osoitteessa <http://www.maol.fi/index.php?id=209>. Loppukilpailijoissa oli vähän enemmän tyttöjä (24 %) kuin edellisenä vuotena ja he näyttivät keskittyvän tällä kerralla tavanomaista

enemmän pääkaupunkiseudulle ja sen ympäristöön, määrät ovat kuitenkin niin pieniä, että kyse voi olla pelkästään satunnaisesta vaihtelusta; loppukilpailijoiden sijoittuminen Suomen kartalle on liitteenä 7.

Kaikkien osallistujien tuloksia ei ole tilastoitu mitenkään eikä siihen ole perustetakaan, sillä osallistuminen on monista syistä hyvin kirjavaa ja monin tavoin valikoitunutta, koska esimerkiksi monista kouluista osallistuu vain muutama prosentti oppilaista satunnaisin perustein. Peruskoulukilpailun tuloksista ei pidä näin ollen pyrkiä tekemään mitään keskimääräistä osaamista koskevia päätelmiä.

