

Hyvä rehtori / matematiikan opettaja

Peruskoulun matematiikkakilpailu on vuosittain järjestettävä valtakunnallinen kilpailu. Kilpailu on tarkoitettu ensisijaisesti yhdeksäsluokkalaisille, mutta harrastuneet alempiluokkalaiset voivat osallistua koulussa vallitsevan käytännön ja opettajan harkinnan mukaan. **Kilpailupäivä on keskiviikko 2.11.2011.**

Kilpailumateriaali toimitetaan koulun opetuskielellä suomeksi tai ruotsiksi. Kilpatehtävien **kääntämisestä** muille kielille tai muunkielisestä opastuksesta tarvittaessa jotakin oppilasta tai koko koulua varten on hyvä neuvotella etukäteen kilpailutyöryhmän kanssa.

Kilpailutehtävät ovat tämän lähetyksen mukana. Kilpailutehtävien aiheiden tahattoman ennenaikaisen paljastumisen takia kilpailutehtävät on hyvä monistaa aikaisintaan noin viikkoa ennen kilpailupäivää.

Tarkemmat ohjeet kilpailun järjestämisestä sekä **opettajalle** että **oppilaalle** ovat tämän kirjeen liitteenä. Ratkaisujen **pisteitysohjeet** tulevat vain internetiin. Kilpailusuoritusten **palautusohjeet** sisältyvät oheiseen opettajan ohjeeseen. Mukana seuraavat koulukohtaiset **kunniakirjat koulun kolmelle parhaalle oppilaalle.**

Kilpailua tukevat taloudellisesti **Opetushallitus, MAL, OP-Pohjola, Otava, Teknologiateollisuuden 100-vuotissäätiö ja NOKIA.** Järjestelyistä vastaa Matemaattisten Aineiden Opettajien Liitto **MAOL ry.** Paikallisia tukijoita, jotka esimerkiksi voivat osallistua koulun tai kunnan parhaiden tai kaikkienkin osallistujien palkitsemiseen, kannattaa hakea. Sellaisesta yhteistyöstä yritysten kanssa on hyviä kokemuksia.

Loppukilpailuun kutsutaan alkukilpailun 20 parasta. Loppukilpailuun osallistuu myös kaksi koululaista Virosta. Loppukilpailun kahdelle parhaalle yhdeksäsluokkalaiselle tarjotaan mahdollisuutta osallistua vastaavasti Viron matematiikkaolympialaisiin.

Kilpailutyöryhmän muodostavat Kaisa Helve Siilinjärveltä, Hannu Korhonen Orimattilasta, Kirsi Niemenmaa Tampereelta sekä Jarmo Hurri, Kimmo Sivula (pj.) ja Anastasia Vlasova Helsingistä.

Kilpailutehtävien **sisältöä ja arvostelua koskeviin kysymyksiin** vastaavat Kimmo Sivula mieluummin sähköpostitse kimmo.sivula@edu.hel.fi (puh. 050-5110851) ja ensisijaisesti ruotsinkielisiin kysymyksiin Kirsi Niemenmaa, puh. 050-9103323, sähköposti kirsi.niemenmaa@sci.fi. **Kilpailutehtävien postitusta ja palautusta koskeviin kysymyksiin** vastaa toimistoassistentti Katja Sopenan puhelimitse (09) 150 2338 tai sähköpostitse katja.sopenan@maol.fi.

Helsingissä 13.10.2011

Juha Sola
toiminnanjohtaja

Liitteet: Kilpailutehtäväsarja
Palautuslomake
Palautuskuori
Ohje opettajalle
Ohje oppilaalle
Koulukohtaiset kunniakirjat (3)

PERUSKOULUN MATEMATIIKKAKILPAILU 2011

OHJE OPETTAJALLE



Kilpailupäivä on keskiviikko 2.11.2011. Kilpailu on tarkoitettu ensisijaisesti **yhdeksäsluokkalaisille**, mutta harrastuneet alempiluokkalaiset voivat osallistua koulussa vallitsevan käytännön ja opettajan harkinnan mukaan.

Kilpatehtävät lähetetään kouluihin muun kilpailumateriaalin mukana lokakuun puolenvälin tienoilla. Tehtävien aiheiden tahattoman ennenaikaisen paljastumisen takia kilpailutehtäväsarja on hyvä monistaa vasta **noin viikkoa ennen kilpailupäivää**. Kilpailua ei saa pitää eikä kilpatehtäviä muutenkaan näyttää oppilaille ennen kilpailupäivää. Kilpailun voi järjestää myöhemmin, mutta loppukilpailuun otetaan vain kilpailupäivänä tehdyn kokeen tuloksen perusteella.

Kilpailumateriaali toimitetaan koulun opetuskielillä suomeksi tai ruotsiksi. Kilpatehtävien kääntämisestä **muille kielille tai muunkielisestä opastuksesta** tarvittaessa jotakin oppilasta tai koko koulua varten on hyvä neuvotella hyvissä ajoin **etukäteen kilpailutyöryhmän kanssa**.

Vastaamisaika on **50 minuuttia**, minkä lisäksi tarvitaan noin 5 minuuttia ohjeiden antamiseen. Oppilaille voi korostaa, etteivät **läheskään kaikki ennätä laskea kaikkia tehtäviä**. Tehtäviä on kahdeksan. Ne saa tehdä missä järjestyksessä tahansa ja tehtävistä kannattaa tehdä osakin. Jokaisesta tehtävästä saa enintään 6 pistettä, joten koko kilpailun maksimipistemäärä on 48 pistettä.

Kilpailija tarvitsee **vain kynän, kumin ja viivaimen**. Muita välineitä ei tarvita **eikä laskimen käyttö ole sallittu**. Tehtävät 1-4 tehdään tehtäväpaperille ja tehtävät 5-8 tehdään erilliselle **vastauspaperille** (ruudullinen konseptipaperi). Molemmat paperit palautetaan joka tapauksessa opettajalle. Oppilaita kannattaa opastaa vastaamisessa, ohjekalvopohja liitteenä.

Pisteitysohjeet tulevat MAOLin verkkosivuille → kilpailut → neljän tieteen kisat → peruskoulun matematiikkakilpailu → ohjeet

<http://www.maol.fi/kilpailut/neljan-tieteen-kisat/peruskoulun-matematiikka/ohjeet/>

kilpailupäivää seuraavana päivänä. Pisteitysohjeet ovat suosituksia. Kilpailutyöryhmä tarkistaa joka tapauksessa sille lähetetyt parhaat suoritukset.

Lähetä pistemäärästä riippumatta koulun **kolmen parhaan** sekä lisäksi **kaikkien vähintään 30 pistettä saaneiden oppilaiden suoritukset sekä palautuslomake** kilpailutyöryhmälle lähetyksen mukana olevassa palautuskuoressa. Merkitse kuoreen ”Pk-kilpailu”.

Palautusosoite on Matemaattisten Aineiden Opettajien Liitto MAOL ry, Tunnus 5005641, 00003 VASTAUSLÄHETYS. **Viimeinen palautuspäivä on keskiviikko 16.11.2011.** Näin varmistat, että oppilaasi ovat mukana valittaessa loppukilpailuun pääseviä.

Mukana seuraavat koulukohtaiset kunniakirjat koulun kolmelle parhaalle oppilaalle. **Paikallisia tukijoita**, jotka esimerkiksi voivat osallistua koulun tai kunnan parhaiden palkitsemiseen, kannattaa hakea. Sellaisesta yhteistyöstä yritysten kanssa on hyviä kokemuksia.

Loppukilpailuun kutsutaan alkukilpailun 20 parasta. Loppukilpailuun osallistuu myös kaksi koululaista Virosta. Loppukilpailun kahdelle parhaalle yhdeksäsluokkalaiselle tarjotaan mahdollisuutta osallistua vastaavasti Viron matematiikkaolympialaisiin.

Kilpailutyöryhmän muodostavat Kaisa Helve Siilinjärveltä, Hannu Korhonen Orimattilasta, Kirsi Niemenmaa Tampereelta sekä Jarmo Hurri, Kimmo Sivula (pj.) ja Anastasia Vlasova Helsingistä.

Kilpailutehtävien **sisältöä ja arvostelua koskeviin kysymyksiin** vastaavat Kimmo Sivula mieluummin sähköpostitse kimmo.sivula@edu.hel.fi (puh. 050-5110851) ja ensisijaisesti ruotsinkielisiin kysymyksiin Kirsi Niemenmaa, puh. 050-9103323. **Kilpailutehtävien postitusta ja palautusta koskeviin kysymyksiin** vastaa toimistoassistentti Katja Sopenan puhelimitse (09) 150 2338 tai sähköpostitse katja.sopenan@maol.fi.

Peruskoulun matematiikkakilpailu

keskiviikkona 2.11.2011

työskentelyaika **50 minuuttia**

laskinta ei saa käyttää

Nimi

Koulu

Luokka

Matematiikan opettaja

1. Kirjoita tehtäväpaperiin **nimesi ja koulusi**, vastauspaperiin **nimesi, koulusi, luokkasi sekä matematiikan opettajasi nimi**. Tehtävät 1-4 tehdään tehtäväpaperille ja tehtävät 5-8 erilliselle konseptipaperille.
2. Merkitse konseptipaperin marginaaliin **tehtävän numero**.
3. Voit tehdä tehtävät **missä järjestyksessä tahansa**. Tee ensiksi ne tehtävät, jotka hyvin osaat, sillä tehtäviä on niin paljon, että et todennäköisesti ehdi tehdä kaikkia.
4. **Erota tehtävät konseptipaperilla toisistaan vaakaviivalla.**
5. Jos et saa tehtävää kokonaan ratkaistuksi, aloita seuraavaa. Jätä kuitenkin tilaa, jotta voit jatkaa kesken jäänyttä tehtävää myöhemmin.
6. Kirjaa ratkaisusi huolellisesti, sillä **tasapisteiden sattuessa esitystavan selkeys ja perustelujen laatu määräävät kilpailijoiden järjestyksen.**
7. Palauta kaikki paperit opettajalle.

Onnea kisaan!

Peruskoulun matematiikkakilpailu 2011

Palautuslomake

Viimeinen palautuspäivä 16.11.2011



1. Koulun nimi: _____

2. Koulun postiosoite: _____

3. Koulun sijaintikunta: _____

4. Yhteys henkilön nimi ja _____

sähköpostiosoite: _____

5. Kilpailuun osallistuneiden
yhdeksäsluokkalaisten määrä: _____

6. Koulun yhdeksäs-
luokkalaisten määrä: _____

7. Kilpailuun osallistuneiden muiden kuin yhdeksäsluokkalaisten määrä: _____

Koulussamme on valmennettu oppilaita kilpailuun

8. A. paljon B. jonkin verran C. ei lainkaan

9. A. tavallisen opetuksen yhteydessä B. kerhossa tms.

10. Kolmen parhaan kilpailijan ja kaikkien vähintään 30 pistettä saavuttaneiden kilpailijoiden tiedot.

Pistemäärä Nimi, luokka

_____	_____
_____	_____
_____	_____

Jatkuu kääntöpuolella.

Liitä mukaan kaikkien vähintään 30 pistettä saavuttaneiden vastaus- ja kysymyspaperit. Mikäli parhaiden pistemäärät jäävät sen alle, lähetä vain kolmen parhaan paperit.

Vapaamuotoinen palaute.

Jatkuu kääntöpuolella.

Päiväys ja allekirjoitus
