

KROONIKA

Koosolekud

Juhatuse koosolek 13.01.2026

Toimumise aeg ja koht: 13. jaanuar 2026, Tartu, Tartu Ülikooli Delta keskus. Koosoleku algus kell 17.00, lõpp kell 18.

Koosoleku juhataja: Jüri Lember.

Protokollija: Indrek Zolk.

Osalejad: Hannes Jukk, Raul Kangro, Hele Kiisel, Jüri Lember, Kaido Lätt, Härmel Nestra, Indrek Zolk, Gert Tamberg, Kristel Tamm, Raili Vilt, Annika Volt.

Päevakord

1. Raamatupidamine.
2. Aastaraamat.
3. Humala preemia komisjon.
4. Uue liikme vastuvõtt.
5. Aastakoosolek.
6. Suvepäevad.

1. Tõdeti, et seltsi raamatupidamine on muutunud väga mahukaks tööks, milleks seltsi liikmetel, kes seda siiani on vabatahtlikult teinud, ei kipu aega jätkuma. Võeti vastu põhimõtteline otsus, et edaspidi tellib selts tasulist raamatupidamisteenust väljastpoolt.

2. Otsustati teha Valdis Laanele ettepanek olla seltsi 2026. aasta aastaraamtu toimetaja.

3. Seltsi president informeeris juhatust, et Humala preemiale on esitatud kaks kandidaati: Hanna Britt Soots ja Triinu Veeorg, kes mõlemad kvalifitseeruvad. Juhatus otsustas moodustada Humala preemia komisjoni koosseisus Jüri Lember, Hannes Jukk ja Härmel

Nestra. Leiti, et kui tähtajaks (15. jaanuar) rohkem kandidaate ei laeku, siis võiks mõlemale kandidaadile preemia anda.

4. Seltsi liikmeks soovis saada Kerli Kosk (Läänemaa ÜG matemaatikaõpetaja ja TLÜ digitehnoloogiate instituudi doktorant). Juhatus otsustas Kerli Kose vastu võtta liikmeks.

5. Otsustati, et seltsi aastakoosolek toimub Tallinna Ülikoolis 11. aprillil. Arutati, milliseid ettekandeid ja kes võiks koosolekul teha.

6. Otsustati, et järgmised Eesti Matemaatika Päevad toimuvad 17.–19. augustil 2026. Arutati võimalikke toimumiskohti.

Üldkoosolek 11.03.2026

Toimumise aeg ja koht: 11. märts 2026, Tallinn, Tallinna Ülikool. Koosoleku algus kell 11.00, lõpp kell 14.45.

Koosoleku juhataja: Annika Volt.

Protokollija: Indrek Zolk.

Osalejad: 26 osalejat.

Päevakord

1. 2025. a. majandusaasta aruande tutvustamine (Jüri Lember).
2. Revisjonikomisjoni esimehe aruanne (Valdis Laan).
3. KMÜ aruanne (Hele Kiisel).
4. Aruannete kinnitamine.
5. OMÜ aruanne (Oleg Košik).
6. Üliõpilaspreamia saanud töö tutvustus (Birgit Veldi).
7. Arutelu liikmemaksude kohta.
8. Publikatsiooniahinna üleandmine ja auhinna saanud artikli tutvustus (Urmas Luhaäär).

9. Eesti Matemaatika Selts 1926–2026 (Kalle Kaarli).
10. Paindlikud õpiteed matemaatikaõpetajate ettevalmistuses (Mart Laanpere).
11. Lõppsõna (Jüri Lember).

1. Seltsi president professor Jüri Lember tegi kokkuvõtte 2025. aasta tegevustest. Seltsi liikmete arv on 394 (seisuga 01.01.2026). Tegutseb kaks allorganisatsiooni: Koolimatemaatika ühendus (esimees Hele Kiisel) ja Olümpiaadimatemaatika ühendus (esimees Oleg Košik). Humala preemiat välja ei antud, publikatsiooniahhinna sai Urmas Luhaäär (1576 eurot), üliõpilaspreamia Birgit Veldi (1051 eurot) ning Printsa preemia Mirjam Süvari (910 eurot). Gerhard Rägo medal anti 7-le matemaatikaõpetajale. Mandelbrotti stipendium matemaatikas määrati 9-le stipendiaadile-õpilasele (summad 125 või 250 eurot). Suvepäevi 2025. aastal ei toimunud. Aastaraamatutel on toimetajad kõik olemas, hetkel on veel toimetamisel mitmed viimaste aastate raamatud. 2024. ja 2026. aasta aastaraamatud on osaliselt veebis. Järgmised Eesti Matemaatika Päevad tulevad 17.-19. augustil 2026 Sokka puhkekeskuses. EMS sai märtsis 100-aastaseks, seda on plaanis tähistada ka matemaatika-päevadel.

Edasi tutvustas J. Lember seltsi finantsaruannet. Tulud olid 2025. aastal kokku ligi 180 tuhat eurot. Kuigi liikmete arv kasvab, liikmemaksude laekumine kahaneb (2023. a. ligi 4500 eurot, 2024. a. ligi 2400 eurot, aga 2025. a. veidi alla 2000 euro). On küsimus, kuidas inimesed saaks kergesti teada oma maksmise kohta. Suurematest tuludest paistavad silma annetused, mida oli ligi 30000 eurot (peaaegu kõik KMÜ-le). Annetajad on suuresti ettevõtted, aga on ka eraisikuid.

Kulud olid veidi üle 154 tuhande euro. Kulude nimekiri on väga pikk, KMÜ ja OMÜ on tegutsenud väga aktiivselt. Jääk on 136662 eurot. See on suurem kui eelmisel aastal (ca 112 tuh eurot). 2026. aasta veebruarist ostab selts (osaliselt) raamatupidamist eraettevõttelt. Seni on sellega tegeletud õhinapõhiselt, aga nii ei saanud enam jätkata.

2. Revisjonikomisjoni esimees Valdis Laan nentis, et komisjon ei tuvastanud finantsdistsipliini rikkumisi. Rohkem tuleks tähelepanu pöörata liikmemaksude laekumisele. Ta tegi ettepaneku aruanne kinnitada.

3. KMÜ esimees Hele Kiisel mainis oma aruandes tähtsamaid üritusi ja tegevusi 2025. aastal.

- 11.01 — KMÜ aktiivi koolitus Tallinnas Gustav Adolfi Gümnaasiumis. Teemadeks olid: kokkuvõtte põhikooli ja riigieksamite tööde hindamisest, õppeprotsesside kirjeldused, viimased PISA uuringud.
- 10.–11.01 — olümpiaadide teemalised koolitused (4. klass).
- 11.–16.04 — õpetajate reis Tšehhimaale (Praha, Hradec Králové, Karlovy Vary). Saadi väga hea pilt õpetamisest kõigis kooliastmetes, Karlovy Varys ka õpetamisest kutsekoolis.
- 21.–23.08 — KMÜ suvekool Hiiumaal Pauka puhkemajas, teemaks hindamise viisid ja kevadised eksamid.
- 12.–13.09 — Reaal- ja loodusteadusliku hariduse konverents Tallinnas Prantsuse Lütseumis.
- 7.–8.11 — 51. Matemaatikaõpetajate päevad Tallinnas TTÜ-s ja TLÜ-s.
- 31.10–01.11 — koolitus Tartus 9.–12. klassi õpilaste ettevalmistamisest olümpiaadiks.

KMÜ on esinenud mitmete arvamusavaldustega. Muuhulgas teinud ettepanekud põhikooli ainekava muutmise osas ja andnud tagasisidet kordade määrusele (tasemetööd, põhikooli ja gümnaasiumi eksamid). Samuti on osaletud mitmesugustes võrgustikes, tehtud koostööd Harno ja HTM-ga: tasemetööd, õpetajate karjäärimudel, direktorite atesteerimine. On kaasa aidatud õpilasuuringute korraldamisele: piirkonnavoore, 4.–6. klassi olümpiaad, Känguru, Nuputa, E-rehkendus (TTÜ eestvedamisel), Nuputa eelvoorud. TTÜ

Arengufond andis stipendiumid 11 õpetajale. On olemas programm LaeEnd (toetab Enefiti Tõukefond), mis alustas füüsikaõpetajatega, aga 2025. a. osales ka 10 keemiaõpetajat ja 10 matemaatikaõpetajat. KMÜ roll on panustada õpetajate valikusse.

Probleeme on mitmeid. Kõik muutub kallimaks, koolidel napib raha, õpetajate ainelitute toetus kadus, ainesektsioonide tegevuseks raha ei eraldatud. Õpetajad on ülekoormatud ja väsinud. Täienduskoolitusi pole valida. Koolituseks sobiva aja valimine ja õpetajate koolitusele lubamine koolide poolt on problemaatiline. Teadmatus tuleviku osas (eksamite ja tasemtööde aeg, vorm jne).

4. 2025. a. majandusaasta aruande ja revisjonikomisjoni aruande kinnitamise poolt hääletas 26 koosolekul osalejat, vastu 0, erapooletuid 0. Seega otsus võeti vastu ühel häälel.

5. OMÜ esimees Oleg Košik andis ülevaate ühenduse tegemistest 2025. aastal. Ta meenutas, et OMÜ loodi 4 aastat tagasi, põhjuseks oli see, et oli palju matemaatikaolümpiaadiga seotud tegevusi, mis polnud otseselt ei Teaduskooli tegevused ega ka mitte riiklikult rahastatud. Tundus, et kõige parem vorm selle formaalseks korrastamiseks oleks OMÜ. Teaduskooli olukord on kahjuks selline, et 2026. a. on rahastus sisuliselt samasugune nagu aastal 2021. a. Õnneks on head sponsorid.

Ülevaade OMÜ tegevustest.

- Jaanuar 2025 — Balti riikide ühine EGMO treeninglaager tüdrukutele Tallinnas. EGMO (*European Girls' Mathematical Olympiad*) ise toimus aprillis 2025 Kosovos, Eestist osales 4 tüdrukut ja 2 juhendajat.
- Veebruari lõpp — Eesti, Läti ja Leedu osalesid ühise võistkonnana rahvusvahelisel võistlusel *Romanian Master of Mathematics*.
- Aprill — matemaatikavõistlus Naboj, mis praeguseks toimub juba 15-s riigis. Eestis sai võistelda Tallinnas ja Tartus, osales 64 viieliikmelist võistkonda. 2026. aastal lisandus

võistluskohana Pärnu. Partnerid TTÜ ja TÜ pakuvad korralduslikku abi. Huvi võistluse vastu on väga suur.

- Mai lõpp — matemaatikaolümpiaadi lõppvoor 7.–8. klassi õpilastele.
- Juuni lõpp ja juuli algus — treeninglaager Hiinas. See on rahastatud Hiina poolt, aga poliit-propagandat ei toimu.
- Detsember — ühine treeninglaager Taanis (Baltimaade ja Põhjamaade koostöös). Igast riigist osaleb 5 õpilast ja 1 juhendaja.
- Detsember — rahvusvaheline matemaatikavõistlus Euroopa matemaatika karikas.

2026. aastal lisandub üritustele veel Euroopa matemaatikaolümpiaad (toimub Vilniuses). Kulude ja tulude osas tegutseb OMÜ suuresti nullis.

6. Jüri Lember: eelmisel aastal oli üliõpilaspreemiale kaks kandidaati, mõlemad algebra vallast. Peeter Puusemp oli žürii esimees. Preemia pälvis Birgit Veldi bakalaureusetöö „Gloaalsete moodulite kategooria osaliste moodulite kategoorias“ (juhendaja Kristo Väljako). Koosolekul osalejad said vaadata videot, milles välismaaal viibiv Birgit Veldi tutvustas oma tööd.

7. Toimus arutelu liikmemaksude kohta. Arutati selle üle, kuidas oleks kõige mugavam seltsi liikmetel näha, milliste aastate eest nad on maksnud ja kuidas võiks võlgnikele liikmemaksu tasumist meelde tuletada. Samuti kerkis küsimus, kas peaks pikalt võlgu olevad liikmed seltsi nimekirjast kustutama.

8. Jüri Lember andis Urmas Luhaäärle üle seltsi 2025. a. publikatsiooniauhinna. Urmas Luhaäär tegi ettekande „Tugevate osaliste polügoonide globalisatsioonid üle monoidide“ oma teadusartikli *Globalizations of strong partial acts over monoids* (*Semigroup forum* 109, 2024) kohta, mis põhineb tema magistritööl (juhendajad Valdis Laan ja Ganna Kudryavtseva).



Jüri Lember ja Urmas Luhaäär

9. Emeriitprofessor ja seltsi endine president Kalle Kaarli tegi ettekande teemal „Eesti Matemaatika Selts 1926–2026“. Ta rääkis sellest, kuidas 1925. aasta detsembris pöördus rühm Tartu matemaatikuid (29 inimest) TÜ prorektori J. Köpp'i poole ettepanekuga registreerida Akadeemiline Matemaatika Selts (edaspidi AMS). Sellesse rühma kuulusid H. Jaakson, G. Rägo, J. Saar, J. Wikip, D. Rootsman ning 18 üliõpilast, nende hulgas Hans Särev ja Paul Viiding. See ettepanek sai ülikooli valitsuse koosolekul 05.02.1926 läbi arutatud ja otsustatud nõukogusse saata. Nõukogu koosolekul 23.02.1926 tehti otsus: selts registreerida. Niisiis selts kuulus Tartu Ülikooli alla. Seltsi loomist kajastas ka Postimees.

AMS-i põhikirjast nähtub, et AMS ja EMS on ajanud üsna sama asja. Siiski AMS tegeles laiemalt matemaatiliste teadustega, milleks loeti matemaatika, füüsika ja astronoomia. Suurem rõhk (võrreldes EMS-ga) oli teaduslikul uurimistööl.

AMS-i liikmete arv varieerus vahemikus 38—78. Enamus neist (50) olid üliõpilased, peamiselt matemaatikud, aga oli ka füüsikuid ja keemikuid. Ülejäänud olid pooleks ülikooli õppejõud ja keskkoolide õpetajad. Viimane nimekiri 1940. a. kevadest sisaldab 57 nime, selles oli ainult 5 üliõpilast, samas rohkesti magistreid. Seltsi kuulusid praktiliselt kõik Eesti matemaatikaprofessorid ja doktorikraadiga täppisteadlased (16 inimest).

Tundub, et seltsi tegevus piirdus ettekandekoosolekutega. Üks

tähtsam neist oli Carl Friedrich Gaussi 150. sünniaastapäeva tähistamine 05.10.1927, kus tehti 3 ettekannet: Krahn, Livländer, Sarv. Peamine sissetulekuallikas oli liikmemaks, mis oli õige väike — 100 marka semestris. 1934. aastal määrati liikmemaksuks 1 kroon aastas. Samas ei tehtud ka märkimisväärsed kulutusi.

25 aastat tagasi, 17.02.2001 tähistas EMS pidulikult 75 aasta möödumist AMS-i asutamisest. Tervitustega olid kohal Rootsi, Poola, Soome, Läti ja Ungari matemaatikaseltside esindajad.

31.01.1983 loodi ENSV Kõrg- ja Keskerihariduse Ministeeriumi juurde matemaatika-alane komisjon (Ü. Lumiste, A. Telgmaa, R. Kolde, L. Ainola, E. Jürimäe, M. Kilp, M. Paltser, U. Petersen, O. Prints, V. Talts). Komisjon tegi ettepaneku asutada ühing „Eesti NSV Matemaatikute Selts“. Paraku EKP KK (Rein Ristlaan) ei andnud oma nõusolekut. 1984. a. asutati siiski Eesti NSV KkeHM juurde Ametkondadevaheline Matemaatika Nõukogu, kuhu kuulus 16 liiget (esimees Lumiste, aseesimehed Petersen ja Kilp; K. Kaarli oli sekretär). Teet Tobias ütles, et kui seltsi ei lubata teha, siis teeme seda, mida saame teha: korraldame Eesti Matemaatika Päevad, kus ettekanded on ainult eesti keeles. Nii korraldatigi 1986. a. esimesed sellised päevad Saaremaal.

1986. a. hakkasid olud vabamaks muutuma, kuskilt tuli info, et „nüüd võite seltsi teha“. 1987. aastal selts loodigi. Esimesse juhatusse kuulusid: Lumiste (esimees), Vainikko (aseesimees), Petersen (aseesimees), Kaarli (sekretär), Kivinukk (sekretäri asetäitja), Kollo (laekur). EMS-i presidendid on seni olnud: Lumiste, Abel, Kaarli, Kangro, Laan, Haller ja Lember. Kohe EMS-i asutamise järel loodi ka koolimatemaatika sektsioon, selle baasil loodi detsembris 1991 KMÜ, mille eesotsas on olnud Paat, Aser, Kaasik ja Kiisel. Matemaatikapäevad on olnud seltsi kõige tähtsam sündmus, sel aastal toimuvad need 20. korda. Seltsil on olnud oma kirjastus, on avaldatud aastaraamatuid.

10. TLÜ matemaatika ja informaatika didaktika professor Mart Laanpere esines ettekandega „Paindlikud õpiteed matemaatika-õpetajate ettevalmistuses“. Ta märkis, et Arenguseire keskuse 2025. a. uuringust nähtub, et kõige kriitilisem on 7.–12. klasside

matemaatikaõpetajate järelkasvu vajadus, sest neist on iga kolmas enam kui 60-aastane, ning olukord läheb ainult hullemaks. Teine suur probleem on kvalifikatsiooniprobleem. 2022/23 lahkus töölt 244 matemaatikaõpetajat (neist pooled alla 40-aastased), magistriõppest lisandus 20 „uut“. Uuringu soovitusel: matemaatikaõpetajale suurem palk (üleriigiliselt) ja väiksemad klassid (nii nagu nt. keelte õpetamisel on), parimad õpetajad rändlema maakondade vahel, teiste ainete õpetajate ümberõpe. Kummaline on, et ei antud soovitusi matemaatikaõpetajate ettevalmistuse suurendamiseks ülikoolides.

Ettekandja märkis, et Bologna reformi mõjul kahanes matemaatika bakalaureuseõppe lõpetanute arv õpetajakoolituses paari tudengini. Enamus sisseastujatest on praegu 30–40-ndates aastates karjääripöörjad muudelt erialadelt. Huvilisi justkui leidub, nt. viimasel aastal oli TLÜ-s kandidaate 39, õppima asus 19. Toimub põlvkonn vahetus õpetajakoolituse õppejõudude seas, didaktika teadustöös on mõõn. Õpetajakoolituse õppekavade muutused on pea iga-aastased.

Ettekandja võrdles õpetajakoolitusse sisseastumise eeltingimusi TLÜ-s, TÜ-s ja põhjamaade ülikoolides. Samuti rääkis ta TLÜ didaktikute pakutavatest ja planeeritavatest mikrokraadiprogrammidest.

Kokkuvõtteks leidis Mart Laanpere, et õpetajakoolitus muutub paindlikumaks (muudatused õppekorralduses, iseseisev õpe jne) ning et põhimure on matemaatikateadmiste taseme ja õppejõudude järelkasvu tagamine.

11. Oma lõppsõnas tänas seltsi president Jüri Lember osalejaid, organiseerijaid ja esinejaid. Ta andis teada, et järgmise aasta üldkoosolek tuleb Tartus ning et järgmisel aastal valitakse ka uus president ja juhatus.