

A BOLYAI KOLLÉGIUM MATEMATIKAI PROGRAMJA

1994–1995. tanév második félév

február 18.	<i>Szeredy Péter:</i> IQsoft Intelligens Software Rt.	A PROLOG programozási nyelv
február 25.	<i>Elekes György:</i> ELTE Számítógép- tudományi Tanszék	Hogyan csináljunk ötszögrácsot?
március 2.		Feladatmegoldás (harmonikus függvények a rácson)
március 9.	<i>Domokos Mátyás:</i> Bolyai kollégium	A Nagata–Higman és a Cayley–Hamilton té- tel kapcsolata
március 16.	<i>Moussong Gábor:</i> ELTE Geometria Tanszék	A hiperbolikus sík parkettázása I.
március 23.	<i>Moussong Gábor:</i> ELTE Geometria Tanszék	A hiperbolikus sík parkettázása II.
március 30.	<i>Szabó Zoltán:</i> Bolyai Kollégium	A waveletekről
április 13.		Feladatmegoldás (rácspontok száma konvex tartományban)
április 20.	<i>Bíró András:</i> Bolyai Kollégium	A körprobléma a hiperbolikus síkon
április 27.	<i>Pálffy Péter Pál:</i> MTA Matematikai Kutató Intézet	A csoportreprezentációról
május 4.		Feladatmegoldás (lineáris algebra)
május 11.	<i>Lempert László:</i> Purdue University — ELTE	A Radon transzformációról

⇒ A következő oldalon az 1995–96. tanév első félévének programja.

1995–1996. tanév első félév

szeptember 27.	<i>Beck József:</i> Rutgers University	Egyenletes eloszlású sorozatok.
október 3.		Feladatmegoldás.
október 11.	<i>Erdős Pál:</i> MTA. Matematikai Kutató Intézete	Néhány érdekes matematikai problémáról.
október 18.	<i>Járai Antal:</i> Bolyai Kollégium	Néhány csomóelméleti eredmény és Birman egy sejtése.
A következő héten a kollegisták a Schweitzer Miklós matematikai versenyen vettek részt.		
november 1.		A Schweitzer verseny feladatainak megbeszélése.
november 8.	<i>Fleiner Tamás:</i> Bolyai Kollégium	Minimális vágások számáról.
november 15.		Feladatmegoldás.
november 22.	<i>Komlós János:</i> MTA. Matematikai Kutató Intézete & Rutgers University	Véletlen gráfokról.
november 29.	<i>Németh Zoltán:</i> Bolyai Kollégium	Mechanikai feladatok megoldása megmaradási törvények segítségével.
december 6.		Feladatmegoldás.

Végül a félév utolsó hetében (december 11–15.) a kollegisták Lovász László (Yale University — ELTE) *Szemidefinit programozás és kombinatorikai optimalizálás* című és egész héten tartott előadássorozatát hallgatták.

⇒ A következő oldalon az 1995–96. tanév második félévének programja.

1995–1996. tanév második félév

február 15.		A generátorfüggvény módszer. Feladatmegoldás
február 22.	<i>Jelencsics Mikolt:</i> Bolyai Kollégium	Geometriai mértékelmélet
február 29.		Határeloszlástételek a valószínűségyszámításban. Feladatmegoldás
március 7.	<i>Sós Vera:</i> MTA. Matematikai Kutató Intézete	Kombinatorikus számelmélet
március 14.	<i>Kersner Róbert:</i> MTA. SzTAKI	A Korteweg–deVries egyenlet levezetése
március 21.	<i>Kersner Róbert:</i> MTA. SzTAKI	A Korteweg–deVries egyenlet vizsgálata
március 28.		A Sós Vera előadás néhány eredményének megbeszélése. Feladatmegoldás
április 11.	<i>Füredi Zoltán:</i> MTA. Matematikai Kutató Intézete & Rutgers University	Algebrai módszerek a kombinatorikában
április 18.	<i>Michael Keane:</i> CWI, Amsterdam	The dynamics of continued fractions
április 25.	<i>Lakos Gyula:</i> Bolyai Kollégium	A homológia elmélet alkalmazása a kombinatorikában. Egy Lovász László cikk ismertetése
május 2.	<i>Győri Ervin:</i> MTA. Matematikai Kutató Intézete & Bolyai Kollégium	A Lovász cikk eredményének elemi bizonyítása
május 9.		A Korteweg–deVries egyenlet tárgyalása Lax Peter egy cikke alapján. Feladatmegbeszélés
május 16.	<i>Bíró András:</i> Bolyai Kollégium	Végtelen sok álprim van. Egy híres számelméleti probléma megoldása

⇒ A következő oldalon az 1996–97. tanév első félévének programja.

1996–1997. tanév első félév

szeptember 19.		Feladatmegoldás (Ramsey tétel).
szeptember 26.		Feladatmegoldás (Ramsey tétel). Folytatás.
október 3.		Feladatmegoldás.
október 10.	<i>Gyárfás András:</i> MTA SzTAKI	A Hales-Jewett tétel Shelah féle bizonyítása.

Az október 17. szeminárium helyett a diákok az október 19-én Erdős Pál emlékére az Akadémián tartott egész napos matematikai emlékülést hallgatták.

október 24.	<i>Paul Shields:</i> Toledo University (USA)	Some simple data compression algorithms.
október 31.	<i>Pintz János:</i> MTA Matematikai Kutató Intézete	Ikerprimszámok és Goldbach sejtés Néhány érdekes számelméleti problémáról.
november 7.	<i>Pintz János:</i> MTA Matematikai Kutató Intézete	Vinogradov tétele és a Hardy féle “circle method” Néhány érdekes számelméleti módszerről.
november 14.		Nagy eltérések elmélete. Feladatmegoldás.
november 21.	<i>Csörnyei Marianna:</i> Bolyai Kollégium	Korlátos lineáris vetítések.

A következő héten a kollegisták a Schweitzer Miklós matematikai versenyen vettek részt.

december 4.		A Schweitzer verseny feladatainak megbeszélése.
december 12.	<i>Bíró András:</i> Bolyai Kollégium	Egy lineáris algebrával kapcsolatos számelméleti játékról.

⇒ A következő oldalon az 1996–97. tanév második félévének programja.

1996–1997. tanév második félév

február 21.		Komplex függvénytan. Az 1996. évi Schweitzer verseny 7. feladatának megoldása.
február 27.	<i>Csörnyei Marianna:</i> Bolyai Kollégium	Erősen hézagos sűrűségtételek. Megjegyzések az 1996. évi Schweitzer verseny 6. feladatához.
március 6.		Egy érdekes gráfelméleti függvény konstrukciója. Feladatmegoldás.
március 13.	<i>Gyarmati Katalin:</i> Bolyai Kollégium	Lánctörtekről.
március 27.	<i>Rimányi Richárd:</i> ELTE, TTK.	Topológikus terek invariánsai. Az 1996. évi Schweitzer verseny 8. feladatának megoldása.
április 10.	<i>Juhász István:</i> MTA Matematikai Kutató Intézete	Nagy számosságú topológikus terek különböző súlyfüggvényei, és ezek kapcsolata az 1996. évi Schweitzer verseny első feladatával.
április 17.		Nagy eltérések elmélete, és ennek kapcsolata az 1995. évi Schweitzer verseny valószínűségi feladatával. Feladatmegoldás.
április 24.	<i>Halász Gábor:</i> ELTE, TTK.	Hatványsorok nem folytathatóságáról.

⇒ A következő oldalon az 1997–98. tanév első félévének programja.

1997–1998. tanév első félév

szeptember 18.	<i>Major Péter</i> MTA Matematikai Kutató Intézete & Bolyai kollégium	Fázisátalakulások a statisztikus fizikában, az Ising modell
szeptember 24.	<i>Geoffrey Grimmett</i> Cambridge University	From Ferromagnetism to Stochastic Geometry I.
szeptember 25.	<i>Geoffrey Grimmett</i> Cambridge University	From Ferromagnetism to Stochastic Geometry II.
október 2.	<i>Győri Ervin</i> MTA Matematikai Kutató Intézete & Bolyai kollégium	Matroidelmélet
október 9.		Matroidelméleti problémák. Feladatmegoldás.
október 16.	<i>Csirmaz László:</i> Central European University	Keresési feladatok.
október 30.		Keresési feladatok. Feladatmegoldás. (Csirmaz László irányításával)
november 6.	<i>Lakos Gyula:</i> Bolyai kollégium	Az algebrai geometria néhány problémájáról.
A következő héten a kollegisták a Schweitzer Miklós matematikai versenyen vettek részt.		
november 19.		Az ideai Schweitzer verseny feladatainak a megbeszélése.
november 27.		Az úgynevezett Szindbád probléma, és az ezévi Schweitzer verseny valószínűségszámítási feladatának megbeszélése.
december 4.	<i>Karen M. Brucks</i> Wisconsin University	Limit sets in low dimensional dynamics

⇒ A következő oldalon az 1997–98. tanév második félévének programja.

1997–1998. tanév második félév

február 12.	<i>Makai Endre</i> MTA Matematikai Kutató Intézete	Az izoperimetrikus problémáról
február 19.		Az 1997. évi Schweitzer verseny 7. feladatának megoldása, és végesen additív invariáns mértékek létezése.
február 26.		Végesen additív invariáns mértékek. Feladatmegoldás
március 5.	<i>Csörnyei Marianna</i> Bolyai Kollégium	A Steiner pont, és egy érdekes optimalizációs feladat az Euklidesi térben I.
március 12.	<i>Csörnyei Marianna</i> Bolyai Kollégium	A Steiner pont, és egy érdekes optimalizációs feladat az Euklidesi térben II.
március 19.	<i>Járai Antal</i> Bolyai Kollégium és Cornell University	A Holley egyenlőtlenség, és alkalmazása a perkoláció elméletben
március 26.	<i>Frank András</i> ELTE TTK	Szubmoduláris függvények, és alkalmazásuk a kombinatorikában
április 2.	<i>Major Péter</i> MTA Matematikai Kutató Intézete & Bolyai Kollégium	A szabályos 17 szög szerkesztéséről és a Galois elméletről.
április 16.	<i>Soukup Lajos</i> MTA Matematikai Kutató Intézete	Mérhető számosságok.
április 23.	<i>Szegedy Balázs</i> ELTE TTK (diák)	A Schweitzer verseny 2. számelméleti feladatának megoldása, és ehhez kapcsolódó kérdések.
április 30.	<i>Győri Ervin</i> MTA Matematikai Kutató Intézete & Bolyai Kollégium	Valószínűségi módszerek a kombinatorikában (Részben feladatmegoldás).
május 6.	<i>Károlyi Gyula</i> ELTE TTK	A Lovász lokális lemma, és alkalmazása a kombinatorikában

⇒ A következő oldalon az 1998–99. tanév első félévének programja.

1998–1999. tanév első félév

október 14. Korábbi egyetemi matematika versenyek feladatai. Feladatmegoldás.

A következő héten a Bolyai kollégium tagjai a Schweitzer Miklós matematika versenyen vettek részt.

október 28. Az idei Schweitzer verseny feladatainak megbeszélése.

november 4. Feladatmegoldás.

november 11. Lineáris algebra és funkcionálanalízis. Feladatmegoldás.

november 18. Lineáris algebra. Feladatmegoldás.

november 25. *Abert Miklós*
ELTE TTK PhD. diák A szóprobléma a csoportelméletben I.

december 2. *Abert Miklós*
ELTE TTK PhD. diák A szóprobléma a csoportelméletben II.

⇒ A következő oldalon az 1999-2000. tanév első félévének programja.

1999–2000. tanév első félév

szeptember 23.	<i>Major Péter</i> Bolyai kollégium &MTA Matematikai Kutató Intézete	Lánctörtekről I.
szeptember 30.	<i>Major Péter</i> Bolyai kollégium &MTA Matematikai Kutató In- tézete	Lánctörtekről II.
október 7.		Lánctörtekekkel kapcsolatos feladatok. Fel- adatmegoldás.
október 14.	<i>Győri Ervin</i> Bolyai kollégium &MTA Matematikai Kutató In- tézete	Intervallumok kombinatorikája.
október 21.		Generátorfüggvény módszer Feladatmeg- oldás.
október 28.	<i>Győri Ervin</i> Bolyai kollégium &MTA Matematikai Kutató In- tézete	Egy érdekes matematikai konstrukció
november 10.		Schweitzer verseny feladatainak megbe- szélése.
november 18.	<i>Győri Ervin</i> Bolyai kollégium &MTA Matematikai Kutató In- tézete	Kombinatorikai módszerek néhány analí- zisbeli konstrukcióban.
november 25.		Az idei Schweitzer verseny néhány érde- kesebb feladatának részletesebb tárgyalá- sa.
december 2.	<i>Gyárfás András</i> MTA SzTAKI	Izometrikus beágyazás álkockákba

Végül az utolsó héten a csütörtöki szeminárium helyett kivételesen a következő a Mű-
szaki Egyetemen szerdai napon tartott előadást hallgattuk meg:

december 8.	<i>Lovász László</i> ELTE & Microsoft	Bolyongások és algoritmusok
-------------	--	-----------------------------

⇒ A következő oldalon az 1999-2000. tanév második félévének programja.

1999–2000. tanév második félév

február 13.	<i>Major Péter</i> <i>Bolyai kollégium & MTA</i> <i>Matematikai</i> <i>Kutató Intézete</i>	Kis nevezőjű törtekkel való approximáció és ezek alkalmazása az analízisben.
február 27. március 2.	<i>Major Péter</i> <i>Bolyai kollégium & MTA</i> <i>Matematikai</i> <i>Kutató Intézete</i>	Mértékelméleti feladatok. Vapnik–Cervonenkis osztályok és ezek alkalmazása a valószínűségszámításban.
március 9.	<i>Ribarik Gábor</i> <i>ELTE TTK</i>	Gyors Fourier transzformáció.
március 16. március 23.	<i>Bátfai Norbert</i> <i>Debreceni egyetem</i>	Kombinatorikai feladatok. A Java programozási nyelvről.
március 30.	<i>Fige Péter</i> <i>Bolyai kollégium</i>	A legrövidebb utak. (Az algoritmuselméletéről.)
április 6.		Harmonikus függvények az egész koordinátájú pontok rácsán. Feladatmegoldás.
április 13.	<i>Major Péter</i> <i>Bolyai kollégium & MTA</i> <i>Matematikai Kutató Intézete</i>	A többdimenziós bolyongások finomabb kérdései.
április 27.		Valószínűségi feladatok. Feladatmegoldás.
május 4.	<i>Major Péter</i> <i>Bolyai kollégium & MTA</i> <i>Matematikai Kutató Intézete</i>	Információelmélet és entrópia.
május 11.	<i>Hubenkó Alice</i> <i>Bolyai kollégium</i>	A halmazpár módszer néhány alkalmazásáról.