

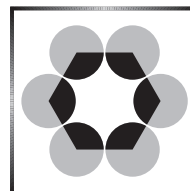
Változtak a szerkesztők, a szerkesztőbizottság vezetője, a főszerkesztő, a bizottsági tagok. Némiképp a tartalom is változott. A szokásos gyakorlat és feladat rovatokon kívül voltak más típusú problémák is: a jobbaknak „pontversenyek kívüli problémák” „nehezebb feladatok”, a könnyebb feladatok „C kategória” megjelöléssel. Több cikket közöltünk, mint azelőtt. Volt „Oktató” rovatunk *Tusnád Gábor* és „Kedvenc problémáim” *Csirmaz László* szerkesztőbizottsági vezetőik ötlete alapján. A 80-as években indult Számítástechnikai Rovat *Ada-Winter Péter* kezdeményezésére, melynek irányítója *Appel György*, illetve *Székely Jenő* volt.

A lap ezen új sorozata folytatódik napjainkban is hála az elődöknek, akik gigondolták, megszervezték, elindították és ránk örökül hagyták.

Ajánlott olvasmányok

- [1] Kántor Sándorné: A 125 éves KöMaL-ról, *Érintő* (2018. december), <http://ematlap.hu/index.php/tudomany-tortenet-2018-12/802-a-125-eves-komal-rol>.
 [2] Surányi János: Emlékeimből, *KöMaL* (1993. december), 472–474, <http://db.komal.hu/KomalHU/cikk.phtml?id=199363>.

Időrendi táblázat



1894–1914: Középiskolai Matematikai Lapok

<i>Szerkesztők:</i>	Arany Dániel	1894–1896*
	Rácz László	1896–1914
	Antal Márk	1896–1914

(Az első világháború kezdetén a lap anyagi okok miatt megszűnt.)

1925–1939: Középiskolai Mathematikai és Fizikai Lapok

<i>Szerkesztő:</i>	Faragó Andor	1952–1939
<i>Ábrázoló geometria rovatvezetői:</i>	Kresznerics Károly	1925–1932
	Vigassy Lajos	1925–1939

(A második világháború kezdetekor a lap ismét megszűnt.)

1947-től: Középiskolai Matematikai Lapok (Új sorozat)

<i>Szerkesztők:</i>	Surányi János	1947–1948
	Soós Paula	1947–1948
<i>Főszerkesztő:</i>	Surányi János	1949–1959
<i>Felelős szerkesztő:</i>	Neukomm Gyula	1952–1957
	Lukács Ottó	1957–1958

*A számok az időtartamot jelölik.

<i>Főszerkesztő:</i>	Bakos Tibor	1958–1974
	Fried Ervinné	1974–1990
	Lugosi Erzsébet	1990–1992
	Oláh Vera	1993–2001
	Nagy Gyula	2001–2015
	Ratkó Éva	2015–
<i>Főszerkesztő helyettes:</i>	Gajzágó Éva	1992–1994
	Pataki János	1999–2007
<i>A matematika szerkesztőbizottság vezetője:</i>	Surányi János	1949–1972
	Tusnády Gábor	1972–1983
	Csirmaz László	1983–1985
	Pataki János	1986–1988
	Hermann Péter	1988–

1959. szeptemberétől a lap fizika rovattal bővült.

<i>A rovat szerkesztői:</i>	Kunfalvi Rezső	1959–1975
	Bodó Zalán	1959–1962
	Szőkefalvi-Nagy Ágnes	1975–1982
	Lugosi Erzsébet	1982–1986
		1988–1990
	Gajzágó Éva	1986–1988
		1990–1991
	Gnädig Péter	1991–
<i>A fizika szerkesztőbizottság vezetője:</i>	Bodó Zalán	1966–1988
	Radnai Gyula	1988–

1949-ben megalakult a matematikai szerkesztőbizottság. Tagjai egyetemi oktatók, középiskolai tanárok, az Oktatási Minisztérium képviselője és az utóbbi években olyan egyetemi hallgatók, akik eredményes megoldói voltak a lapnak, versenyeken, Nemzetközi Diákolimpián díjakat nyertek. A szerkesztőbizottság tagjai feladatokat javasolnak, megfogalmazzák a kitűzött feladatok szövegét, megoldását. Véleményükkel befolyásolják a lap tartalmát, megjelenési formáját stb.

A matematikai szerkesztőbizottság tagjai:

Gallai Tibor	1949–1951	Kalmár Lászlóné	1949–1951
Soós Paula	1949–1951	Kárteszi Ferenc	1949–1968
Hódi Endre	1950–1952	Aczél Istvánné	1952–1952
Lőrincz Pál	1953–1957	Késedi Ferenc	1953–1965
Lukács Ottó	1958–1982	Vigassy Lajos	1958–1973
Tolnai Jenő	1958–1983	Ács Pál	1963–1994
Tusnády Gábor	1966–1971	Baróti György	1974–1975
Petruska György	1974–1975	Ratkó István	1974–1981
Csirmaz László	1974–1982	Bakos Tibor	1974–1999
Lippner György	1976–1977	Gálfi László	1977–1978
Herczeg János	1977–1978	Urbán János	1977–1978

Loránt László	1978–	Pataki János	1980–1994
Bogdán Zoltán	1986–1999		1998–1999
Ruttkay Zsófia	1986–1987	Kiss György	1986–2006
Károlyi Gyula	1989–2013		2009–2016
Fried Ervinné	1990–2012	Kós Géza	1990–
Benczúr Péter	1992–1996	Harcos Gergely	1992–1997
Podoski Károly	1992–1994	Csörnyei Marianna	1996–1998
Fried Katalin	1996–2005	Gyarmati Katalin	1997–1999
Pap Gyula	1997–1999	Megyeri Csaba	1999–2001
Ratkó Éva	1999–2015	Számadó László	1999–2014
Gróf Andrea	2001–2005	Csikvári Péter	2002–2005
Kosztolányiné		Miklós Ildikó	2004–2005
Nagy Erzsébet	2002–2006	Pach Péter Pál	2005–
Lorántfy László	2006–2018	Salát Máté	2006–2009
Balga Attila	2009–2012	Kiss Géza	2009–
Kós Rita	2010–	Károlyi Gergely	2015–
Szabó Éva	2016–2018	Vígh Viktor	2016–
Sztranyák Attila	2017–	Williams Kada	2017–
Ökördi Péterné	2018–		

1959-ben megalakult a fizika szerkesztőbizottság. Működése a matematika bizottsághoz hasonló.

A fizika szerkesztőbizottság tagjai:

Holics László	1959–	Varga Zoltán	1959–1962
Vermes Miklós	1959–1990		1964–1973
Bukovszky Ferenc	1959–1963	Brájer László	1959–1962
Nyilas Dezső	1964–1966	Bellay László	1963–1973
Székely György	1967–1983	Kugler Sándorné	1967–1975
Szőkefalvi-Nagy Ágnes	1974–1975	Simon László	1972–
Kunfalvi Rezső	1975–1998	Major János	1975–1985
Wojnarovich Ferenc	1983, 1992–	Menyhárd Miklós	1982
Kriza György	1986–1988	Szép Jenő	1983–1992
Gálfi László	1990–	Gnädig Péter	1988–1991
Honyek Gyula	1992–	Vladár Károly	1990–
Vígh Máté	2008–	Szász Krisztián	2015–
Baranyai Klára	2016–		

A lapban először 1982 és 1987 között voltak kitűzve számítástechnika feladatok, illetve jelentek meg ilyen témájú cikkek is. Ezt a munkát Appel György irányította, aki számítástechnika bizottság híján a matematika bizottság tagjaként szerepelt. Informatika feladatokkal 2001-től jelentkezett újra a Lap, ilyen témájú cikkek pedig 2005 óta jelennek meg rendszeresen ismét. A bizottság vezetői voltak még Zsakó László (2001–2004), Horpácsi Illés (2006–2008) és Schmierer László (2008-tól).

Hubert Tibor	2001–2004	Szlávi Péter	2001–2004
Király Zoltán	2004–2005	Kós Géza	2004–2007
Kőhegyi János	2004–2005	Marx Dániel	2004–2005
Székely Jenő	2004–2005	Brányi László	2005
Fried Katalin	2005	Iványi Antal	2005
Vásárhelyi Éva	2005	Erben Péter	2005–2006
Engedy István	2005–2008	Rácz Béla András	2005–2006
Schmidt Zoltán	2005–2006	Burcsi Péter	2006
Schmieder László	2006–2008	Engedy Balázs	2007–2012
Siegler Gábor	2008–	Fodor Zsolt	2009–
Gévay Gábor	2010–2017	Tóth Tamás	2011–2015
Weisz Ágoston	2012–2016	Farkas Csaba	2015–
Erdős Márton	2016–2017	Lóczy Lajos	2016–
Lutter András	2017–2018	László Nikolett	2017–
Busa Máté	2018–		

1992-től a lap címe **Középiskolai Matematikai és Fizikai Lapok**, 2015 szeptemberétől pedig **Középiskolai Matematikai és Fizikai Lapok Informatika Rovattal Bővítve**.



Gyakorló feladatsor emelt szintű matematika érettségire

I. rész

1. Kilencjegyű pozitív egész számokat képezzünk úgy, hogy a képzett számban szereplő számjegy annyiszor fordul elő, amekkora a számjegy. Hány ilyen kilencjegyű szám képezhető? *(11 pont)*

2. Tekintsük a következő állításokat:

A: Ha egy függvény periodikus, akkor van legkisebb periódusa (alapperiódusa).

B: Létezik olyan 10 csúccsal rendelkező gráf, melynek fokszámai egy növekvő számtani sorozat egymást követő tagjait alkotják.

C: Ha a_n és b_n korlátos sorozatok, akkor $a_n b_n$ is korlátos.

a) Döntsük el, hogy igazak vagy hamisak az állítások. Válaszainkat indokoljuk. *(8 pont)*

b) Fogalmazzuk meg a *C* állítás megfordítását. Döntsük el, hogy igaz vagy hamis az állítás megfordítása. Válaszunkat indokoljuk. *(4 pont)*

3. Tekintsük az ABC háromszöget, ahol $A(0; 1)$, $B(3; 4)$ és $C(4; -3)$.

a) Határozzuk meg a háromszög szögeinek nagyságát. *(4 pont)*

b) Írjuk fel a háromszög köré írt kör egyenletét. *(3 pont)*