

Lapunk feladatmegoldó pontversenyei az ebben a számban kitűzött feladatokkal kezdődnek és 1996. májusáig tartanak. Az új tanévben matematikából és fizikából egyaránt 4–4 pontversenyt indítunk. Az e havi példák a pontversenykiírással kapcsolatos tudnivalók után kezdődnek.

A versenyekbe minden általános és középiskolás tanuló benevezhet. A matematika és a fizika verseny „hagyományos” gyakorlatait és feladatait (Gy, F, illetve FGy, FF jelzéssel) *középiskolás évfolyamonként külön-külön értékeljük*, az általános iskolásokat egy csoportba soroljuk. *Osztálytól független* a C-gyakorlatok, a fizikai mérési feladatok, és a *nehezebb* matematika, illetve fizika feladatok (N, ill. FN) pontversenye.

Általános iskolásnak tekintjük azokat a diákokat, akik legfeljebb 8 éve járnak iskolába. Az egységes jelölés kedvéért kérjük, hogy osztályuk jelölésére az 5–8 számjegyeket használják. Középiskolásnak nevezzük azokat, akik 9–12 éve tanulnak. Ők az I, II, III, IV jeleket használják – értelemszerűen – az osztályuk megadására függetlenül attól, hogy 6 osztályos, 8 osztályos vagy egyéb típusú középiskolába járnak.

A pontversenyekről az alábbi táblázat ad áttekintést:

		A versenyt az alábbi osztályok tanulóinak szánjuk:
Matematika	Gy	Á, I, II (H jelű III)
	F	III, IV
	N	bármelyik osztály (nehezebb feladatok)
	C	bármelyik osztály (könnyebb feladatok)
Fizika	FGy	Á, I, II
	FF	III, IV, (M jelű II)
	FN	bármelyik osztály (nehezebb feladatok)
	m	bármelyik osztály (mérési feladatok)

A H-jelű matematika gyakorlatok a III. osztályosok versenyébe is beszámítanak, az M-jelű fizika feladatok pedig a II. osztályosok versenyébe. Az **F**, illetve **FF** jelzésű feladatok megoldását minden versenyzőtől elfogadjuk, a pontokat évfolyamonként külön-külön összesítjük.

Régi és új versenyzőinknek egyaránt a következőket ajánljuk: ha általános iskolás, I. vagy II. osztályos, kezdje a próbálkozást a kitűzött *gyakorlatokkal* (matematika **Gy**, fizika **FGy**). Általános iskolások kezdjék a külön jelzett (fizikánál (**Á**) jelű) gyakorlatokkal, általában ezek a legkönnyebbek. Ha néhányat sikerült közülük megoldani, akkor érdemes a többi gyakorlaton is gondolkodni. Hónapról hónapra jobban fog menni a megoldásuk!

Ha túl nehezek a példák, érdemes a *C-gyakorlatokkal*, ha viszont nagyon könnyűek, a feladatokkal, vagy a nehezebb feladatokkal próbálkozni.

A legtöbb III.–IV.-osztályostól a kitűzött *feladatok* (matematika **F**, fizika **FF**) megoldását várjuk, ha pedig ez nem megy, ismét marad a **C**-verseny. A *nehezebb feladatokat* (matematika **N**, fizika **FN**) azoknak szánjuk, akik országos vagy nemzetközi versenyekre készülnek. A *fizikai mérések* versenyében résztvevők az 1994. évi szeptemberi KöMaL 334. oldalán találnak megszívlelendő tanácsokat; jövő havi számunkban pedig részletesebben olvashatnak a mérésiértékelés fortélyairól.

A pontversenyek állását 1996. januárja és májusa között folyamatosan közöljük. A versenyek végeredménye az 1996. szeptemberi számunkban jelenik meg. A legjobbak jutalomban és oklevélben részesülnek. A legeredményesebb versenyzők arcképét az 1996. évi decemberi számunkban közöljük. A végzős diákok oklevelét a lakáscímükre, a többiekét iskolájuk címére küldjük el.

A benevezés módja

Nevezni lehet a szeptemberi számban található „Nevezési lap”-pal, vagy annak bármilyen – akár a minta alapján egyénileg elkészített – másolatával. A nevezési lapot kitöltve, az első dolgozatokat tartalmazó borítékban küldjük el versenyzőink. Nevezési lap igényelhető az Eötvös Loránd Fizikai Társulatban vagy a Szerkesztőségben is.

Minden diáknak csak egy nevezési lapot kell beküldenie!

A nevezési lapot nyomtatott, jól olvasható betűkkel töltsük ki, az idei tanév szerinti osztály feltüntetésével, azaz a fentiek szerinti 5, 6, 7, 8, I, II, III, IV jelek egyikét írják versenyzőink a bekeretezett részbe. Az iskola igazolását a szaktanár vagy az igazgató írja alá. Azt, hogy melyik versenybe neveznek be, fel lehet tüntetni a nevezési lapon megfelelő betűjellel (pl. Gy, NF, stb.), de nem szükséges.

A nagyon gyakori családnevű versenyzők válasszanak egy *háromjegyű* jelzőszámot is, és mind a nevezési lapra, mind pedig az év során beküldött dolgozataik fejlécére az így bővített nevet írják (pl. Kiss 349 Anna, Szabó 344 Péter). Kérjük viszont, hogy a továbbiakban ezt a számot *minden egyes* beküldött dolgozatukon tüntessék föl. Ugyancsak kérjük, hogy azok a versenyzők, akik tavaly már választottak jelzőszámot, idén is *ugyanazt a számot* használják.

A pontversenybe a tanév során bármikor be lehet kapcsolódni nevezési lap beküldésével.

A dolgozatok beküldésének határideje és helye

A beküldési határidő a feladatok kitűzésénél szerepel és az matematikából a lap megjelenését követő hónap 15. napja, fizikából a 11. napja, munkaszüneti nap esetén a következő munkanap. A határidő azt jelenti, hogy a küldeményt legkésőbb a határidő napján kell postára adni. A határidő után a személyesen behozott dolgozatokat sem fogadjuk el!

A beküldés helye az egyes kategóriákban a következő:

Matematika C

KöMaL Szerkesztőség (KöMaL feladatok), Bp., Pf. 47. 1255

Akik C gyakorlatokon kívül más kategória feladatait is beküldik, küldhetik egy borítékban a következő címre:

Matematika Gy, F, N Bolyai János Matematikai Társulat (KöMaL feladatok), Bp. Pf. 433. 1371

Fizika m, FGy, FF, FN

Eötvös Loránd Fizikai Társulat (KöMaL feladatok), Bp. Pf. 433. 1371

Külföldön tanuló versenyzőink dolgozataikat a szerkesztőség címére küldjék. A postára adás időpontja megegyezik az előbb említettel. Kérjük, mindenki ügyeljen a helyes címzésre. A rossz címre küldött dolgozatokat nem értékeljük.

A dolgozatok külső alakja

A szerkesztőség munkatársainak általában nagy mennyiségű dolgozatot kell rövid idő alatt feldolgozniuk. A dolgozatok szétválogatása, javítása és a pontszámok gyors könyvelése akkor lehetséges, ha versenyzőink betartják az alábbi formai követelményeket:

– **Minden egyes** beküldött lap **bal felső sarkában** nyomtatott betűkkel szerepeljen: – a példa betűjele (C, Gy, F, N, m, FGy, FF, FN) és száma **pirossal**, – a beküldő teljes **neve** és **osztálya** – és végül az **iskola neve** városnévvel együtt.

– Minden egyes megoldás **külön lapra** kerüljön. Ez azért nagyon fontos, mert a különböző feladatok más-más javítóhoz kerülnek. A lapok lehetőleg írógéppapír méretűek, kb. 21 cm × 30 cm legyenek.

– A geometria feladatok megoldásához mellékeljenek ábrát.

– Minden egyes megoldást – feladatonként külön-külön – **négyrét hajtsanak össze** (több lapból álló dolgozatokat egybe), úgy hogy a **fejléc kívülre kerüljön**. Ha egy feladatra két megoldást küldenek be, azokat feltétlenül egybe hajtsák össze. A különböző feladatok megoldásait azonban az előbb mondottak miatt nem szabad egybe hajtogatni!

– Törekedni kell az olvasható írásra (sajnos, néha még a név sem olvasható).

Azokat a dolgozatokat, amelyeken nincs feltüntetve osztály és iskola városnévvel együtt, nem értékeljük.

FONTOS! Az idei tanévtől **kísérőjegyzéket** kérünk a minta szerint: minden borítékban egy külön papíron felsorolva az összes beküldött **dolgozat jelét** és **számát**. **Név** és **iskola** feltétlenül szerepeljen a kísérőjegyzéken!

MINTA dolgozat fejlécéhez:

MINTA kísérőjegyzékhez:

C. 401. Varga 783 István II. o. Győr, Révai M. Gimn.

Kísérőjegyzék Varga 783 István II. o. Győr, Révai M. Gimn. Az 1995. évi 6. számból a következő feladatokra küldök megoldást: C. 401., C. 402., GY. 2998. Összesen 3 dolgozat.

A dolgozat tartalmáról

A matematikai C, GY, F és N feladatok és gyakorlatok, valamint a fizikai mérési problémák, illetve az FN nehezebb feladatok teljes megoldásáért egységesen 5–5 pontot adunk. A fizika gyakorlatok és feladatok teljes megoldásáért általában 4 pont jár, az ettől eltérő, a szokásosnál nehezebb, illetve könnyebb eseteket külön jelezzük.

Minden feladatra elfogadunk egy, az elsőtől **lényegesen különböző** második megoldást is: ezek 2 többletpontot kaphatnak.

Maximális pontszám csak teljes megoldásért jár. A pusztán eredményközlést nem értékeljük. (Előfordulhat, hogy olyan feladatot tűzünk ki, amelynek megoldása szerepel valamely példatárban: ilyen esetben is csak akkor jár a teljes pontszám, ha a végeredményhez vezető megoldást részletesen leírta a versenyző.) Matematikából a kimondott állításokat bizonyítani kell, fizikából az alaptörvényeket alkalmazva igazolni. A matematika példák megoldására csupán számítógépes programot nem fogadunk el!

Levezetés és hivatkozás nélkül csak a középiskolai tananyagban szereplő tételeket fogadjuk el, minden egyéb esetben fel kell tüntetni az idézett forrást (cím, oldalszám).

Tételekre való hivatkozásakor minden esetben meg kell mutatni, miért teljesülnek a tétel feltételei, és hogyan következik a tétel állításából a bizonyítás gondolatmenetének következő lépése.

Ha egy feladat megoldását ábra segíti, akkor azt külön lapon mellékeljük, de ezen is szerepeljenek a beküldő adatai és a feladat száma. Ügyeljenek a jelölések célszerű és érthető használatára.

Törekedjenek a megoldások rövid, olvasható leírására. Lapunkban a megoldások többségét közöljük: ajánljuk ezek tanulmányozását.

FONTOS!

A versenyek **egyéni** versenyek: a versenyzőknek **önállóan** kell elkészíteniük a példák megoldásait. A közösen készített, vagy **másolt** dolgozatokat – beleértve az eredeti szerzőt is – **nem értékeljük!**

Néhány megjegyzés

Szeptembertől júniusig minden hónap első csütörtökén du. 2–4-ig fogadóórát tartunk a Szerkesztőségben (Bp., Rákóczi út 5. II. emelet 206.), ekkor személyesen lehet érdeklődni megoldások, pontszámok stb. iránt.

Egyéni kérésre közöljük mindazok pontszámát, akik ezt megcímzett és felbélyegzett válaszboríték mellékelésével kérik a szerkesztőségtől (a borítékon az osztály is szerepeljen). (A dolgozatok feldolgozása sok időt vesz igénybe, ezért általában a beküldési határidő után 1–2 hónappal lehet érdeklődni az eredményekről.)

Szép, érdekes és nem közismert feladatokat javasolhatnak kitűzésre. A javasolt feladatokat (megoldásokkal együtt) a szerkesztőség címére küldjék el. Az elfogadott javaslatokat – kitűzésükkor – jutalomponttal értékeljük, ezt az év végén a versenyző pontszámához hozzászámítjuk.

Javasoljuk, hogy beküldött dolgozataikat két példányban (másolópapírral) készítsék, és a **másolatot őrizték meg**, hogy a lapban közölt megoldással össze tudják hasonlítani, illetve ha a dolgozat esetleg elvész a postán, csak másolat esetén tudjuk elfogadni a reklamációt.

Szeretnénk, ha a kitűzött kérdések nem zárulnának le véglegesen a beküldési határidővel, a közölt megoldással. Bármely, a lapunkban megjelent feladathoz, cikkhez kapcsolódó megjegyzést, általánosítást szívesen látunk és alkalomadtán örömmel közlünk.

A KöMaL előfizetése és terjesztése

A Középiskolai Matematikai és Fizikai Lapok megrendelhető az Eötvös Loránd Fizikai Társulatnál levélben (Budapest, 1371, Postafiók 433). Előfizetési díj az 1995–96-os tanévre 810 Ft. Azonos iskolai címre küldendő, 10-nél nagyobb példányszámú megrendelés esetén a kedvezményes előfizetési díj 710 Ft. Darabonként is megvásárolható a Szerkesztőségben (Bp., Rákóczi út 5. II. emelet 206, naponta 9–15 óráig), ahol korlátozott példányban korábbi számok is beszerezhetőek.

Az 1995–96-os tanév utolsó, májusi számában fogjuk közölni azoknak a nevét, akik támogatják befizetésükkel (határon túli) rászoruló magyar tanárok, ill. diákok előfizetését.

Tanár Kollégáink figyelmébe

Kérjük, hívják fel diákjaik figyelmét a KöMaL-ra. Minden diák haszonnal forgathatja lapunkat, a tehetségesebbek pedig bekapcsolódhatnak a pontversenybe. Kérjük, hogy hívják fel a versenyzők figyelmét a beküldött dolgozatokkal kapcsolatos formai követelmények betartására.

Sajnos a tavalyi pontversenyre *több iskolából rendszeresen* szinte teljesen egyforma dolgozatok érkeztek, amelyeket, mint másoltakat, még ha jók is voltak, nem lehetett értékelni. Figyeljenek erre: nem elég, ha tíz gyerek „beküldi a KöMaL-t”, az a lényeg, *mit* írnak!

Örömmel fogadunk feladatjavaslatokat, cikkeket, szakköri munkáról szóló beszámolókat, közlésre alkalmas iskolai pályamunkákat. Javasataikat, közleményeiket elküldhetik postán, vagy személyesen juttathatják el szerkesztőségünkbe, szeptembertől a tanév végéig munkanaponként 9-től 15 óráig.

Reméljük, hogy az Önök munkájában, önképzésében is segítségükre lehetünk.

Versenyzőinknek sok sikert, tanáraiknak eredményes munkát kíván:

A Szerkesztőség