

A rendezvény támogatói:

VERES PÉTER GIMNÁZIUM
BAÁR-MADAS REFORMÁTUS GIMNÁZIUM
ÓBUDA-BÉKÁSMEGYER ÖNKORMÁNYZATA
E-PRO KFT., TATA
BRINGÓHINTÓ KKT.
ELTE TTK MATEMATIKAI INTÉZET
ATTILA HOTEL (WWW.ATTILAHOTEL.HU)

Hanganyag: CSIBA LAJOS, KERÉKES BARNABÁS

A verseny első fordulójának megyei/körzeti szervezői:

Bács-Kiskun: OSVÁTH EMESE (Szilády Áron Református Gimnázium, Kiskunhalas)
Baranya: ENGLERTNÉ EKLICS IBOLYA (Koch Valéria Középisk., Ált. Isk. és Óvoda, Pécs)
Békés: MARCZIS GYÖRGYNÉ (GYAKI 5. Számú Általános és Sportiskola Tagint., Gyula)
Borsod-Abaúj-Zemplén: KOZMA LÁSZLÓ (Hunyadi Mátyás Ált. Isk., Sajószentpéter)
Budapest: **Dél-Buda:** ANTAL ERZSÉBET (Arany János Általános Iskola és Gimnázium)
Dél-Pest: POLGÁR ORSOLYA (Lónyay Utcai Református Gimnázium)
Észak-Buda: SZÁMADÓNÉ BÉKÉSSY SZILVIA (Veres Péter Gimnázium)
Észak-Pest: FÖLDINÉ VERESS ZSUZSANNA (Babits Mihály Gimnázium)
Kelet-Pest: DR. GYOPÁRNÉ BARZSÓ MARGIT (Móra Ferenc Általános Iskola)
Közép-Buda: SÜVEGES-SZABÓ MARIANNA (Áldás Utcai Általános Iskola)
Közép-Pest: HALÁSZ TAMÁS (Fasori Evangélikus Gimnázium)
Csongrád: PAPP LÁSZLÓ (Kertvárosi Katolikus Általános Iskola, Hódmezővásárhely)
Fejér: LASKÓ ZOLTÁNNÉ (Teleki Blanka Gimnázium és Általános Iskola, Székesfehérvár)
Győr-Moson-Sopron: PALASICS TAMÁSNÉ (Kovács Margit ÁMK, Győr)
Hajdú-Bihar: WEINÉMER SÁNDOR (Bocskai István Gimnázium, Hajdúböszörmény)
Hargita: HODGYAI LÁSZLÓ (Hargita Megye Tanfelügyelősége, Csíkszereda)
Heves/Nógrád: DR. FARKAS SÁNDORNÉ (Felsővárosi Általános Iskola, Eger)
Jász-Nagykun-Szolnok: TÓTH ÉVA (Bercsényi Miklós Gimnázium, Törökszentmiklós)
Komárom-Esztergom: GAZDA-PUSZTAINÉ V. GABRIELLA (Vaszary János Ált. Isk., Tata)
Kovácsna: GÖDRI JUDITH (Váradi József Általános Iskola, Sepsiszentgyörgy)
Pest megye - kelet: MAGYAR ZSOLT (Szent István Gimnázium, Budapest)
Pest megye - nyugat: KUJBUS ATTILÁNÉ (Szent Margit Gimnázium, Budapest)
Somogy: KAZSOKINÉ REINHARDT KATALIN (Gróf Széchényi I. Ált. Isk., Balatonföldvár)
Szabolcs-Szatmár-Bereg: BÍRÓ ÉVA (Eötvös József Általános Iskola, Vásárosnamény)
Tolna: GENCZLERNÉ HERCZEG ÁGOTA (Vörösmarty Mihály Általános Iskola, Bonyhád)
Vas: BARTALIS ISTVÁNNÉ (Zrínyi Ilona Általános Iskola, Szombathely)
Veszprém: HORVÁTH SZILÁRDNÉ (Deák Ferenc Általános Iskola, Veszprém)
Zala: GRÓFNÉ GYÖRKÖS VALÉRIA (Eötvös József Általános Iskola, Zalaegerszeg)

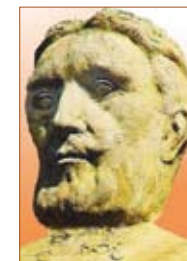
„Agykutatóként azt kívánom hazám polgárainak, hogy az agyunkat egyre jobban lefoglaló külső információáradat ellenére képesek legyünk odafigyelni a lélek hangjára, több ezer éves hagyományainkat hordozó belső világunkra. Csak így állíthatjuk alkotóképességünket, vágyainkat, az együttműködő szellem erejét közös felemelkedésünk szolgálatába.”

Idézet Dr. Freund Tamás akadémikus, az első Bolyai-díjas bejegyzéséből a Bolyai Díj Emlékkönyvébe. Budapest, 2000. április 2.

BOLYAI MATEMATIKA CSAPATVERSENY®



BOLYAI FARKAS



BOLYAI JÁNOS

2011. Megyei/körzeti forduló 4. osztály

A rendezvény fővédnöke:
Prof. Dr. FREUND TAMÁS
akadémikus

A verseny megálmodója és a feladatsorok összeállítója:
NAGY-BALÓ ANDRÁS
középiskolai tanár

A honlap és az informatikai háttér működtetője:
TASSY GERGELY
középiskolai tanár

A feladatsorok lektorálói:
SZÁMADÓNÉ BÉKÉSSY SZILVIA
középiskolai tanár
CSUKA RÓBERT

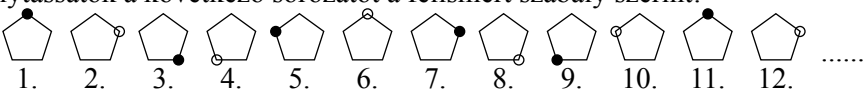
tanuló, az Arany Dániel Matematikaverseny országos 1. helyezettje, 2010

Anyanyelvi lektor:
PAPP ISTVÁN GERGELY
középiskolai tanár



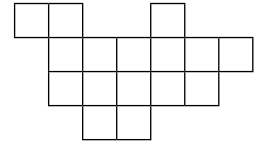
<http://www.bolyaiverseny.hu>

Az 1-13. feladatok megoldását a válaszlapon a megfelelő helyre tett X-szel jelöljétek! Előfordulhat, hogy egy feladatban több válasz is helyes.

- Csaba öt különböző kétjegyű számot írt egy üres lapra. Tóni megszámlolta, hány számjegy van a lapon. Hány különböző számjegyet számolhatott össze Tóni?
(A) 2 (B) 3 (C) 5 (D) 10 (E) 11
- Folytassátok a következő sorozatot a felismert szabály szerint!


Az alábbiak közül mely sorszámúak lesznek olyanok, mint a harmadik?
(A) 18. (B) 33. (C) 78. (D) 203. (E) 1313.
- Melyik állítás hamis az alábbiak közül?
(A) A legnagyobb számjegy a 9. (B) Összesen kilenc számjegy van.
(C) Öt páros számjegy van. (D) 99 kétjegyű szám van.
(E) A 71 közelebb van a számegyenesen a 49-hez, mint a 93-hoz.
- Ha az $5 + 5 + 5 + \dots + 5 = 215$ igaz egyenlőségben az összeadás minden tagját kiírnák, ahol a bal oldalon csak 5-ös tagok szerepelnek, hány + jel kerülne a leírásba?
(A) 41 (B) 42 (C) 43 (D) 44 (E) 45
- Egy távolugróversenyen 8 versenyző vett részt, akiket A, B, C, D, E, F, G, H betűkkel jelölünk. A versenyzők a betűk sorrendjében ugrottak, és a betű után zárójelbe tett szám azt mutatja, hogy a kérdéses versenyző az addig ugrók közül hányadik lett: A(1), B(2), C(1), D(3), E(2), F(4), G(6), H(3). Az alábbiak közül melyik állítás igaz a verseny befejeztével, ha sehol nem volt holtverseny?
(A) A lett az 1. (B) D lett a 6. (C) E lett a 4. (D) F lett az 5. (E) G lett a 7.
- A Szeret folyón a révész olyan csónakot használ, amelyiken egy alkalommal 4-nél több személyt nem szállíthat. Hányszor szelhetette át az alábbiak közül a folyót ezzel a csónakkal, ha 23 személyt szállított a folyó jobb partjáról a bal partra?
(A) 5-ször (B) 6-szor (C) 11-szer (D) 12-szer (E) 13-szor
- Amikor Ákos megtette az iskolába vezető útnak a háromnegyed részét, észbe jutott, hogy otthon felejtette a tolltartóját. Visszament a tolltartóért, majd ezután elment az iskolába. Hány méterre lakhat az iskolától, ha ezen a napon összesen 1 km-t tett meg, míg eljutott az iskolába, és mindig a legrövidebb úton ment?
(A) 100 (B) 400 (C) 600 (D) 800 (E) 1000

- Misi egy négyzethálóból az ábrán látható alakzatot vágta ki. Ezután Peti ebből kiollózott 2 négyzetet úgy, hogy a megmaradó alakzat nem esett szét. Az alábbiakból hány centiméter lehet a keletkező alakzat kerülete, ha egy kis négyzet oldalhossza 1 cm?
(A) 16 (B) 20 (C) 24 (D) 28 (E) 32



- Ha leejtünk egy labdát, akkor feleakkora magasságra pattan fel, mint ahonnan leejtettük. Milyen magasról ejthettük le a labdát, ha ötször 10 cm magasra pattant fel (és közben más nem történt)?
(A) 160 cm-ről (B) 3 m-nél alacsonyabbról (C) 3 m-nél magasabbról
(D) 320 cm-ről (E) 640 cm-ről
 - Az itt látható bűvös négyzet minden sorában, oszlopában és mindkét átlójában a számok összege azonos. Hányast jelenthet az a betű?
(A) 2 (B) 5 (C) 9 (D) 16 (E) 36
- | | | |
|-----|-----|-----|
| a | b | c |
| d | 12 | 8 |
| 15 | e | 19 |
- Rózsa Sándor, Bogár Imre és Angyal Bandi megegyezett, hogy az éppen most megnyílt csárdába legfeljebb annyiszor térnek be együtt vacsorázni, ahányszor a három különböző kalapjukat másképp tudják a négy különböző kalaptartó szögére akasztani. (Két szögére akasztás különböző, ha a három kalap valamelyike más szögére kerül; egy szögére csak egy kalap kerülhet.) Az alábbiak közül hányszor vacsorázhatott együtt a három betyár ebben a csárdában?
(A) 2 (B) 10 (C) 21 (D) 24 (E) 27
 - Egy 100 oldalas jegyzetomb oldalai 1-től 100-ig voltak beszámozva. Csilla öccse véletlenszerűen kitépett belőle 40 lapot. Ezután Csilla összeadta a megmaradt lapokon található oldalszámokat. Az alábbiak közül mennyi lehetett ez az összeg?
(A) 212 (B) 214 (C) 1111 (D) 1802 (E) 2010
 - Áginak rendelkezésére állt több azonos méretű téglalap, melyek rövidebb oldalai 3 cm, hosszabbik oldalai 7 cm hosszúak. Ezekből egymás mellé helyezett néhányat úgy, hogy azok nem fedték egymást és köztük hézag sem maradt, és így egy nagyobb téglalapot kapott. Hány cm hosszúak lehettek az Ági által előállított nagy téglalap különböző méretű oldalai?
(A) 8 és 10 (B) 12 és 21 (C) 13 és 21 (D) 28 és 12 (E) 25 és 14

A következő feladatot a válaszlapon kijelölt helyén oldjátok meg!

- Az 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 számokat osszátok két csoportra úgy, hogy mindkét csoportban ugyanannyi legyen a számok összege! Keressétek meg az összes megoldást!