

A rendezvény támogatói:

PÜSKI KIADÓ
VERES PÉTER GIMNÁZIUM
BAÁR-MADAS REFORMÁTUS GIMNÁZIUM
ELTE TTK MATEMATIKAI INTÉZET
NEMZETI ERŐFORRÁS MINISZTERIUM
NEMZETI TANKÖNYVKIADÓ
BRINGÓHINTÓ KKT.
ATTILA HOTEL (WWW.ATTILAHOTEL.HU)

Zene és hang: CSIBA LAJOS, KERÉKES BARNABÁS

A verseny első fordulójának körzeti szervezői Budapesten:

Észak-Buda: SÜVEGES-SZABÓ MARIANNA (Áldás Utcai Általános Iskola)
Dél-Buda: KUJBUS ATTILÁNÉ (Szent Margit Gimnázium)
Észak-Pest: FÖLDINÉ VERESS ZSUZSANNA (Babits Mihály Gimnázium)
Kelet-Pest: DR. GYOPÁRNÉ BARZSÓ MARGIT (Móra Ferenc Általános Iskola)
Közép-Pest: HALÁSZ TAMÁS (Fasori Evangélikus Gimnázium)
Dél-Pest: POLGÁR ORSOLYA (Lónyay Utcai Református Gimnázium)

A verseny első fordulójának megyei szervezői:

Bács-Kiskun: OSVÁTH EMESE (Szilády Áron Református Gimnázium, Kiskunhalas)
Baranya/Tolna: ENGLERTNÉ EKLICS IBOLYA (Koch V. Középkisk., 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)
Csongrád: UDVARHELYINÉ BÉRES IRMA (Tisza-parti Általános Iskola, Szeged)
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)
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)
Pest: MAGYAR ZSOLT (Szent István Gimnázium, Budapest)
Somogy: KAZSOKINÉ REINHARDT KATALIN (Gróf Széchenyi I. Ált. Isk., Balatonföldvár)
Szabolcs-Szatmár-Bereg: BÍRÓ ÉVA (Eötvös József Általános Iskola, Vásárosnamény)
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)
Kovácsna: GÖDRI JUDITH (Váradi József Általános Iskola, Sepsiszentgyörgy)

Kérjük, ha lehetősége van rá, támogassa versenyünket a következő számlaszámon:
Az Összedolgozási Képesség Fejlesztéséért (ÖSSZKÉP) Alapítvány, OTP 11703006-20445410

„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

2010.

**4. osztály
Megyei/körzeti forduló**

A rendezvény fővédnöke:
Prof. Dr. FREUND TAMÁS akadémikus

A feladatsorok összeállítója:
NAGY-BALÓ ANDRÁS középiskolai tanár
Szerkesztés, informatikai háttér:
TASSY GERGELY középiskolai tanár

A feladatsorok lektorálói:
SZÁMADÓNÉ BÉKÉSSY SZILVIA középiskolai tanár
BERTA ANDREA középiskolai tanár


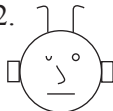
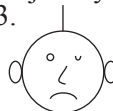
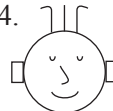


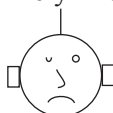
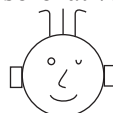







Anyanyelvi lektor:
PAPP ISTVÁN középiskolai tanár

A verseny megálmodója:
NAGY-BALÓ ANDRÁS

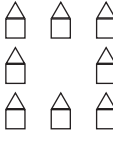


<http://www.bolyaiverseny.hu>

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

- Pisti számítógépével kinyomtatta egy lapra az egész számokat 86-tól 2096-ig. Hány szám szerepel Pisti lapján?
(A) legalább 2010 (B) legfeljebb 2010 (C) 2009 (D) 2010 (E) 2011
- Találjátok ki, mi lehet a szabály, majd folytassátok a sorozatot!
1.  2.  3.  4.  5. 
Az alábbiak közül melyik lehet a sorozat 7. eleme?
(A)  (B)  (C)  (D)  (E) 
- Mari néninek három tyúkjá van. Az egyik minden nap, a másik csak minden második napon, a harmadik csak minden harmadik napon tojik egy tojást. Hány tojást tojhat a három tyúk 2010-ben augusztus 10-től augusztus 20-ig?
(A) 18 (B) 19 (C) 20 (D) 21 (E) 22
- Ági, Bea, Ica és Éva az ábrán jelzett irányból, míg Anna felülről nézi a mellékelt építményt. Melyikük láthatja azt a rajzot, amelyik a neve mellett szerepel?
(A) Ági:  (B) Bea: 
(C) Ica:  (D) Éva:  (E) Anna: 
The main diagram shows a 3D structure of cubes with arrows pointing to it from the names: Ági (left), Ica (right), Bea (bottom), and Éva (top).
- Mátyás király igazmondó juhászának tarisznyájában 3 és 5 tallérosokból összesen 65 aranytallér van. Az alábbiak közül hány darab aranytallér lehet Mátyás juhászának tarisznyájában?
(A) 14 (B) 15 (C) 16 (D) 17 (E) 18
- A $4 \cdot 15 + 24 : 4 + 2$ műveletsorba esetlegesen zárójeleket elhelyezve a felsoroltak közül melyik eredmény érhető el?
(A) 10 (B) 14 (C) 64 (D) 92 (E) 100
- Hakapeszi három fán összesen négy kókuszdiót talált. Hányféleképpen helyezkedhetnek el a kókuszdiók a fákon?
(A) 6 (B) 9 (C) 12 (D) 15 (E) 18

- Egy üres tóban szabadon engedünk 19 éhes csukát, amelyek rövid időn belül elkezdik felfalni egymást. Egy csukát jóllakottnak nevezünk, és így több halat már nem fogyaszt, ha megevett 3 másik (éhes vagy jóllakott) csukát. A 19 csuka közül hány lakhat jól élete során ebben a tóban?
(A) 0 (B) 3 (C) 5 (D) 6 (E) 8

- A mellékelt, négyzet alakban álló 8 faházban gyerekeket szeretnénk elhelyezni úgy, hogy minden házba legalább egy gyerek jusson, és az egy oldalon elhelyezkedő 3-3 házban együttesen mindig 13 gyerek legyen. Hány gyerek helyezhető el a feltételek szerint?
(A) 26 (B) 28 (C) 38 (D) 48 (E) 50


- Kinga és Timi összesen 60 léggömbbel indult haza a Városligetből. A Kingánál lévő lufik fele és a Timinél lévő lufik harmada kidurrant. Melyik állítás igaz az alábbiak közül, ha mindkettőjük kezében ugyanannyi lufi durrant ki?
(A) Kinga több lufival indult haza, mint Timi.
(B) Timi több lufival indult haza, mint Kinga. (C) 12 lufi durrant ki.
(D) Legfeljebb 24 lufi durrant ki. (E) Legalább 24 lufi durrant ki.

- Tűzmanó fahasábokat fűrészrel téli Vasorrúnak. Minden hasábot 7 részre darabol. 20 hasábot kell elfűrészelnie, és egy darab lefűrészélése 6 percig tart. Vasorrú óránként 4 igazgyöngyöt fizet Tűzmanónak a munkájáért. Hány igazgyöngyöt kaphat Tűzmanó a munkája végeztével?
(A) 12 (B) 14 (C) 48 (D) 56 (E) 180

- Leírtunk 90 különböző pozitív egész számot. Egyikben sem szerepelt az 1-es számjegy. Az alábbiak közül hány számjegyet írhattunk le?
(A) 180 (B) 181 (C) 182 (D) 183 (E) 184

- A Könyvmíves Kiadó egy 333 oldalas könyvet adott ki, amelyben a harmadik fejezet első két oldalán lévő oldalszámok jegyeinek összege 16, éppen ugyanannyi, mint a fejezet utolsó két oldalán. Hány oldalas lehet a harmadik fejezet, ha a könyv minden oldala számozott, és minden fejezet legalább 10 oldalas?
(A) 91 (B) 92 (C) 181 (D) 182 (E) 272

A következő feladatot a válaszlapon kijelölt helyén oldjátok meg!

- Az ábra körei házakat, vonalai járdákat jelölnek. A házakban 1, 2, 3, 4, illetve 5 személy lakik (mindegyikben más-más számú). Írjátok be a körökbe a lakókat jelentő 1, 2, 3, 4, 5 számokat úgy, hogy a háromszög csúcaiban lévő három házban ugyanannyi legyen a számok összege, mint a négyzet csúcaiban lévő négy szám összege! Keressétek meg az összes megoldást!

