

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.

**5. 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

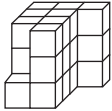
Anyanyelvi lektor:
PAPP ISTVÁN középiskolai tanár

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 986-tól 2996-ig. Hány szám szerepel Pisti lapján?
(A) legalább 2010 (B) legfeljebb 2010 (C) 2009 (D) 2010 (E) 2011
 - Az alábbiak közül hány kiskockával egészíthető ki az ábrán lévő tömör építmény úgy, hogy egy nagyobb kockát kapjunk?
(A) 11 (B) 23 (C) 35 (D) 39 (E) 100
- 
- A 2010 olyan négyjegyű pozitív egész szám, amelyben a számjegyek összege 3. Hány ilyen négyjegyű szám létezik?
(A) 9 (B) 10 (C) 11 (D) 12 (E) 13
 - A csúcshegyi ötödikesek közül idén 13-an kirándultak a Börzsönybe, 15-en a Balatonhoz. 6 gyerek részt vett mindkét kirándulásán, 4 pedig egyikén sem. Hány tanulója van a csúcshegyi ötödik osztálynak?
(A) 21 (B) 26 (C) 32 (D) 34 (E) 38
 - Az alábbiak közül hány vezér (királynő) helyezhető el úgy a 8×8-as sakkasztalán, hogy egyik se kerüljön ütésbe semelyik másikkal?
(A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 8 (E) 10
 - Az Aranylábúak A, B, C, D és E versenyzői együtt készülnek a soron következő atlétikai versenyre. Tudjuk, hogy igazak a következő állítások.
 - Ha A részt vesz a versenyen, akkor B is.
 - Vagy D, vagy E, vagy mindketten részt vesznek a versenyen.
 - Vagy C, vagy B részt vesz a versenyen, de mindketten nem.
 - C és D vagy együtt vesz részt, vagy egyikük sem vesz részt a versenyen.
 - Ha E részt vesz a versenyen, akkor A és D is részt vesz.
 Ki nem vesz részt a versenyen?
(A) A (B) B (C) C (D) D (E) E
 - Egy üres tóban szabadon engedünk 25 éhes csukát, amelyek rövid időn belül elkezdik felfalni egymást. Egy csukát jóllakottnak nevezünk, és így több halat már nem fogyaszt, ha megevett 4 másik (éhes vagy jóllakott) csukát. A 25 csuka közül hány lakhat jól élete során ebben a tóban?
(A) 0 (B) 2 (C) 4 (D) 6 (E) 8

- Magdi leírta az összes természetes számot 1-től 100-ig. Mennyi a leírt számjegyek összege?
(A) 882 (B) 883 (C) 900 (D) 901 (E) 5050
- Egy 75 cm hosszú és 60 cm széles kartonlapot Andris maradék nélkül felvágott négyzet alakú részekre (minden rész oldalhossza centiméterben mérve egész szám). Az alábbiak közül hány négyzetre darabolhatta a kartonlapot?
(A) 3 (B) 5 (C) 10 (D) 16 (E) 17
- A mellékelt, négyzet alakban álló 8 faházban gyerekeket szeretnénk elhelyezni úgy, hogy minden házba legalább két gyerek jusson, és az egy oldalon elhelyezkedő 3-3 házban együttesen mindig 18 gyerek legyen. Hány gyerek helyezhető el a feltételek szerint?
(A) 36 (B) 40 (C) 52 (D) 64 (E) 68
- Hakapeszi négy fán összesen három kókuszdiót talált. Hányféleképpen helyezkedhetnek el a kókuszdiók a fákon?
(A) 4 (B) 12 (C) 16 (D) 20 (E) 24
- Daraboljátok fel a mellékelt négyzetet a rácsvonalak mentén négy azonos alakú és méretű részre úgy, hogy mindegyikben egy 1-es és egy 2-es legyen! A szétvágás után a felsoroltak közül melyik két betűvel ellátott mező található ugyanazon a darabon?
(A) a és b (B) a és c (C) b és c (D) d és f (E) b és e
- Egy négyzet alakú gyümölcsösökert egyik oldala 90 m hosszú. A fák a kerítéssel párhuzamosan, sorokban és oszlopokban helyezkednek el. Hány gyümölcsfa lehet a kertben, ha a fának a kerítéstől legalább 3 m távolságra kell lenniük, és két szomszédos fa távolsága legalább 6 m?
(A) 192 (B) 196 (C) 210 (D) 225 (E) 250

				e	
a	1	1	1		
	b	2	2		
	c	2	2		
	d				
				f	1

A következő feladatot a válaszlapon kijelölt helyén oldjátok meg!

- Osszátok fel az ábrán látható óra számlapját 2, 3, 4, illetve 6 részre úgy, hogy az egyes részekben a számok összege egyenlő legyen!

