

A rendezvény támogatói:

OKTATÁSI MINISZTERIUM
VERES PÉTER GIMNÁZIUM
BAÁR-MADAS REFORMÁTUS GIMN. ÉS ÁLT. ISK.
LÓNYAY REFORMÁTUS GIMN.
SZENT ISTVÁN GIMN.
NEMZETI TANKÖNYVKIADÓ
BRINGÓHINTÓ KKT.
MACKENSEN KFT.
T-ONLINE MAGYARORSZÁG
SZENT LÁSZLÓ GIMN.

Zenei szerkesztő: CSIBA LAJOS
Hang: KERÉKES BARNABÁS

A verseny megyei/körzeti fordulójának helyi szervezői:

Budapesten:

ANTAL ZOLTÁN (ELTE Apáczai Csere János Gyakorlógimnázium)
BÉKÉSSY SZILVIA (Veres Péter Gimnázium)
BOGÁT TERÉZIA (Bárcei Géza Általános Iskola)
DR. EMESE GYÖRGY (Berzsenyi Dániel Gimnázium)
FÖLDINÉ VERESS ZSUZSANNA (Babits Mihály Gimnázium)
DR. GYOPÁRNÉ BARZSÓ MARGIT (Móra Ferenc Általános Iskola)
HALÁSZ TAMÁS (Fasori Ev. Gimnázium)
KUJBUS ATTILÁNÉ (Szent Margit Gimnázium)
MAGYAR ZSOLT (Szent István Gimnázium)
NAGY-BALÓ ANDRÁS (Baár-Madas Ref. Gimnázium)
SÜVEGES-SZABÓ MARIANNA (Áldás Utcai Általános Iskola)
SZOVÁTI ÉVA (Lónyay Ref. Gimnázium)
TAKÁCS BÉLÁNÉ (Kandó Téri Általános Iskola)

Borsod-Abaúj-Zemplén megyében:

KOZMA LÁSZLÓ (Pécsi Sándor Általános Iskola, Sajószentpéter)

Hajdú-Bihar megyében:

WEINÉMER SÁNDOR (Maróthi György Általános Iskola, Hajdúböszörmény)

Pest megyében:

CSIZMADIA LAJOSNÉ (Árpád Fejedelem Általános Iskola, Ráckeve)

„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

2006.

6. osztály Országos döntő

A rendezvény fővédnöke:
Prof. Dr. FREUND TAMÁS akadémikus

A feladatsorok összeállítója:
NAGY-BALÓ ANDRÁS középiskolai tanár

Szerkesztés, informatikai háttér:
TASSY GERGELY egyetemi hallgató
(a Nemzetközi Informatikai Diákolimpia bronzérmese, 2005)

A feladatsorok lektorálója:
PAULIN ROLAND egyetemi hallgató
(a Nemzetközi Matematikai Diákolimpia aranyérmese, 2005)

Feladatok, ötletek:
PAULIN ELEMÉR magántanár

Anyanyelvi lektor:
PAPP ISTVÁN középiskolai tanár

A verseny megálmodója:
NAGY-BALÓ ANDRÁS

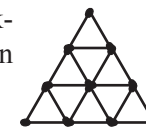


<http://www.bolyaiverseny.hu>

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

- A hatos lottón 1-től 45-ig vannak a nyerőszámok, amelyek közül hét különbözőt sorsolnak ki (a pótszámmal együtt). A hét nyerőszám legnagyobbikát jelöljük x -szel, a legkisebbikét y -nal. Melyik számot kapjuk, ha az y lehetséges legnagyobb értékéből kivonjuk az x lehetséges legkisebb értékét?
(A) 32 (B) 38 (C) 42 (D) 43 (E) 44
- Hány közös pontja lehet egy négyszög és egy kör kerületének?
(A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 8 (E) 10
- Zsuzsi összeadott néhány egymást követő természetes számot. Helyesen dolgozott, és eredményül 30-at kapott. Mi lehetett a második legnagyobb összeadandó az alábbiak közül?
(A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10 (E) 11
- „Anna kétszer annyi idős, mint Zsuzsi lesz akkor, amikor Kati olyan idős lesz, mint Anna most.” Ha ez az állítás igaz, akkor...
(A) Zsuzsi a legidősebb. (B) Anna a legidősebb. (C) Zsuzsi a legfiatalabb.
(D) Anna idősebb Katinál. (E) Kati idősebb Zsuzsinál.
- Egy könyv oldalszámozását az első oldalon 1-essel kezdték, az összes oldal megszámozásához 495 számjegyet használtak fel. Hány oldalas ez a könyv?
(A) 197 (B) 198 (C) 199 (D) 200 (E) 201
- Pajkos Peti 3 lányt hívott a csúcshegy túrára, és azt kérte tőlük, hogy mind-egyikük hozza el egyik testvérét is. A lányok megfogadták a kérést, ezért Peti hálából a túra végén minden lánynak adott két túró rudít, így saját maga számára is pont két darab maradt. Hány túró rudít vihetett a túrára Pajkos Peti?
(A) 6 (B) 8 (C) 10 (D) 12 (E) 14
- Hányszor annyit fordul 2006 perc alatt az óra nagymutatója, mint a kismutató?
(A) 6 (B) 12 (C) 30 (D) 60 (E) 2006
- Anna piros, fehér és sárga rózsákból csokrot kötött édesanyjának. A csokorban három kivételével minden szál fehér, három kivételével mind sárga, és négy kivételével mind piros. Hány rózsából állhat ez a csokor?
(A) 4 (B) 5 (C) 7 (D) 9 (E) 10

- Az alábbiak közül hány királynőt helyezhetünk el úgy a sakktáblán, hogy semelyik kettő ne üsse egymást?
(A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 8 (E) 10
- Az A , B , C és D pontok közötti páronkénti távolságok a következők: $AB = 4$ km, $BC = 11$ km, $CD = 5$ km és $DA = 2$ km. Hány kilométer lehet az A és C pontok közötti távolság?
(A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) Több megoldás is lehet.
- 1 cm élhosszúságú kiskockákból egy 6 cm élű tömör kockát építettünk. Az alábbiak közül hány kiskockát vehetünk el ebből a testből úgy, hogy a megmaradó test felszíne 240 cm² legyen?
(A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9 (E) 10
- Az ábrán kilenc egyforma méretű háromszöget látsz gyufaszálakból kirakva. Hány gyufaszál elvételével érhető el, hogy pontosan négy ugyanekkora háromszög maradjon?
(A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8 (E) 9
- Hány szál gyufával lehet körbekeríteni egy 1 négyzetméter területű téglalapot, ha egy gyufaszál hossza 5 centiméter?
(A) 72 (B) 80 (C) 90 (D) 100 (E) 208



A következő feladatot a válaszlapon kijelölt helyén oldd meg!

- Töltsd ki a lenti táblázatot úgy, hogy az üres mezőkbe csak 2-est, 5-öst vagy 10-est írhatsz, és a számok összegének minden sorban és minden oszlopban 22-nek kell lennie! Keresd meg az összes megoldást!

	2		
			5
5			
10			5