

A 2008. évi verseny főtámogatója: NEMZETI TANKÖNYVKIADÓ ZRT.

A rendezvény támogatói:

VERES PÉTER GIMNÁZIUM
BAÁR-MADAS REFORMÁTUS GIMNÁZIUM
ELTE TTK MATEMATIKAI INTÉZET

BRINGÓHINTÓ KKT.
MACKENSEN KFT.
INTERSPAR BÉCSI ÚT

Zene és hang: CSIBA LAJOS, KERESKES BARNABÁS

A verseny megyei/körzeti fordulójának helyi szervezői:

Észak-Budán: BÉKÉSSY SZILVIA (Veres Péter Gimnázium)
VITÉZNÉ SZABÓ GYÖRGYI (Aquincum Általános Iskola)
BOGÁT TERÉZIA (Bárcai Géza Általános Iskola)
MERÉNYI IMRE (Baár-Madas Református Gimnázium)
SÜVEGES-SZABÓ MARIANNA (Áldás Utcai Általános Iskola)

Dél-Budán: KUJBUS ATTILÁNÉ (Szent Margit Gimnázium)
RÉKASY CSILLA (Kempelen Farkas Gimnázium)
VÁRHALMI ILONA (Teleki Blanka Általános Iskola)
BORBÉLY JUDIT (Kós Károly Ének-Zene Emelt Szintű Általános Iskola)

Észak-Pesten: FÖLDINÉ VERESS ZSUZSANNA (Babits Mihály Gimnázium)
KOVÁCS JUDIT (Karinthy Frigyes ÁMK Általános Iskola)
VARSÁNYINÉ SALGÓ JULIANNA (Pannónia Általános Iskola)

Kelet-Pesten: MAGYAR ZSOLT (Szent István Gimnázium)
DR. GYOPÁRNÉ BARZSÓ MARGIT (Móra Ferenc Általános Iskola)
PAULOVITS FERENC (ELTE Radnóti Miklós Gyakorlóiskola)
SIMON ZSOLTNÉ (Táncsics Mihály Általános Iskola és Gimnázium)

Közép-Pesten: HALÁSZ TAMÁS (Fasori Evangélikus Gimnázium)
ANTAL ZOLTÁN (ELTE Apáczai Csere János Gyakorló Gimnázium)
GÖGGENÉ SOMFAI ZSUZSA (Hild József Általános Iskola)
KOVÁCS CSONGORNÉ (Fazekas Mihály Főv. Gyakorló Ált. Isk. és Gimn.)

Dél-Pesten: POLGÁR ORSOLYA (Lónyay Református Gimnázium)
TAKÁCS BÉLÁNÉ (Kandó Téri Általános Iskola)
ÁRVÁNÉ DOBA MÁRIA (Jedlik Ányos Gimnázium)

Bács-Kiskun megyében: OSVÁTH EMESE (Szilády Áron Református Gimnázium, Kiskunhalas)
NAGY TIBOR (Református Általános Iskola, Kecskemét)

Baranya megyében: ENGLERTNÉ EKLICS IBOLYA (Koch Valéria Középiskola, Ált. Isk. és Óvoda, Pécs)

Békés megyében: MARCZIS GYÖRGYINÉ (GYAKI 5. Számú Általános és Sportiskola Tagint., Gyula)

Borsod-Abaúj-Zemplén megyében: KOZMA LÁSZLÓNÉ (Pécsi Sándor Általános Iskola, Sajószentpéter)
KOZMA LÁSZLÓ (Kazinczy Ferenc Általános Iskola, Miskolc)

Csongrád megyében: RISCHÁKNÉ KISHALMI RÓZSA (Bethlen Gábor Ref. Gimn., Hódmezővásárhely)

Fejér megyében: LASKÓ ZOLTÁNNÉ (Teleki Blanka Gimnázium és Általános Iskola, Székesfehérvár)

Hajdú-Bihar megyében: WEINÉMER SÁNDOR (Bocskai István Gimnázium, Hajdúbozsórmény)
CZEGLÉDI ILDIKÓ (Szoboszlói Úti Általános Iskola, Debrecen)
BARDÓCZINÉ WEINÉMER ÉVA (Csapókeresztény Általános Iskola, Debrecen)
VARGÁNÉ VÁRSZEGI CSILLA (Gönczy Pál Általános Iskola, Hajdúszoboszló)
ALFÖLDI ZSOLTNÉ (Bocskai István Általános Iskola, Derecske)

Heves megyében: DR. FARKAS SÁNDORNÉ (Felsővárosi Általános Iskola, Eger)

Jász-Nagykun-Szolnok megyében: TÓTH ÉVA (Bercsényi Miklós Gimnázium, Törökszentmiklós)

Komárom-Esztergom megyében: GAZDA-PUSZTAINÉ V. GABRIELLA (Vaszary János Ált. Isk., Tata)

Pest megyében: CSIZMADIA LAJOSNÉ (Árpád Fejedelem Általános Iskola, Ráckeve)
VÁSÁRHELYINÉ NAGY ÉVA (Széchenyi István Általános Iskola, Alsónémedi)
NAGY ZOLTÁNNÉ (Várkonyi István Általános Iskola, Cegléd)
MERÉNYI MÁRTA (Mátyás Király Általános Iskola, Csömör)
CSÁKÓ JÓZSEFNÉ (Kőrösi Csoma Sándor Általános Iskola, Dunakeszi)
KÁNTOR ARANKA (Bolyai János Általános Iskola, Érd)
FÖLDINÉ KOCZOR TÜNDE (Református Gimnázium, Szentendre)
SZABÓNÉ EKKER ÉVA (Premontrei Szent Norbert Gimnázium, Gödöllő)

Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében: BÍRÓ ÉVA (Eötvös József Általános Iskola, Vásárosnamény)

Veszprém megyében: HORVÁTH SZILÁRDNÉ (Deák Ferenc Általános Iskola, Veszprém)

„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

2008.

**3. 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 feladatsorok lektorálója:

SZÁMADÓNÉ BÉKÉSSY SZILVIA középiskolai tanár

Anyanyelvi lektor:

PAPP ISTVÁN 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.

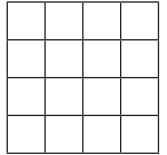
- Hány páratlan szám teszi igazzá a $38 < \square < 54$ nyitott mondatot?
(A) 7 (B) 8 (C) 15 (D) 16 (E) 17
- Kacsamama bemutatja kiskacsáit a baromfiudvarnak. A kiskacsák libasorban vonulnak az udvarba. Hány kiskacsája lehet kacsamamának, ha pontosan 9 kiskacsa megy másik két kiskacsa között?
(A) 9 (B) 10 (C) 11 (D) 12 (E) 17-nél több
- Az asztalon három szabályos dobókocka található. A felső lapokon lévő pöttyök számát összeszorozva 48-at kapunk. Mennyi lehet ezen pöttyök számának összege?
(A) 9 (B) 10 (C) 11 (D) 12 (E) 13
- Melyik az a szám, amelynek ha a feléhez 35-öt hozzáadunk, a számnál hárommal kisebb számot kapunk?
(A) 70 (B) 72 (C) 74 (D) 76 (E) 78
- Egy betegnek másfél óránként kell bevennie egy-egy szemet az orvosságból, összesen 8-at. Hány óra telik el az első és az utolsó szem bevétele között?
(A) 8 (B) 10 (C) 10 és fél (D) 11 és fél (E) 12
- A cikói harmadikosok olyan sokan vannak, hogy biztosak lehetünk abban: van az osztályban három tanuló, akiknek ugyanabban a hónapban van a születésnapjuk. Hány tanuló lehet a cikói harmadik osztályban?
(A) 15 (B) 24 (C) 25 (D) 36 (E) 37
- Egy 3×4 szeletből álló táblás csokit a „rácsegyenesek” mentén tördelünk. Minden lépésben kezünkbe vesszük valamelyik csokidarabot, majd kettétörjük. Összesen hány ilyen törés szükséges ahhoz, hogy 12 darab 1×1 -es szeletet kapjunk?
(A) 4 (B) 6 (C) 6-nál több (D) 12-nél kevesebb (E) 12
- Egy kis zsákban 11 piros, 7 fehér és 9 zöld golyó van. Legkevesebb hány golyót kell ahhoz odatekintés nélkül kihúznunk, hogy biztosan a kihúzottak között legyen két színből az összes golyó?
(A) 16 (B) 20 (C) 25 (D) 26 (E) 27

- János gazda kacsákat és malacokat tenyészt. Egyszer az unokája megsámolta, hogy az állatoknak összesen 34 fejük és 94 lábuk van. Hány malacot tenyészt János gazda?

(A) 12 (B) 13 (C) 14 (D) 21 (E) 22

- Összesen hány négyzet látható az ábrán?

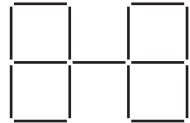
(A) 16 (B) 25 (C) 30 (D) 40 (E) 50-nél kevesebb



- 15 gyerek kirándulni indult, mindegyiküket kikísérte az édesanyja a vasútállomásra. A 15 gyerek között 5 olyan van, aki 4 testvérével együtt utazott; 6 olyan van, aki 2 testvérével együtt utazott; és 4 olyan van, aki 1 testvérével együtt utazott. Hány édesanya kísérte ki a 15 gyereket?

(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 15

- Hány pálcika áthelyezésével érhető el az ábrán, hogy 5 darab olyan négyzet keletkezzen, amelyek oldala egy pálcika hosszú, és minden pálcika valamelyik négyzet oldala legyen? (A pálcikákat nem szabad egymásra tenni.)



(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

- Mennyit kapunk eredményül, ha 1-től 50-ig a páros számok összegéből kivonjuk 1-től 50-ig a páratlan számok összegét?

(A) 24 (B) 25 (C) 26 (D) 27 (E) 50

A következő feladatot a válaszlapon kijelölt helyén oldjátok meg!

- Helyeztetek el zárójeleket úgy, hogy teljesüljenek az egyenlőségek! (Minden egyenlőségre elég egy-egy megoldást adnotok.)

$$48 : 6 + 2 \cdot 8 - 6 : 3 = 46$$

$$48 : 6 + 2 \cdot 8 - 6 : 3 = 22$$

$$48 : 6 + 2 \cdot 8 - 6 : 3 = 6$$

$$48 : 6 + 2 \cdot 8 - 6 : 3 = 1$$

$$48 : 6 + 2 \cdot 8 - 6 : 3 = 78$$