

A rendezvény támogatói:

VERES PÉTER GIMNÁZIUM
BAÁR-MADAS REFORMÁTUS GIMNÁZIUM
ÓBUDA-BÉKÁSMEGYER ÖNKORMÁNYZATA
BRINGÓHINTÓ KKT.

Hanganyag: CSIBA LAJOS, KERÉKES BARNABÁS

A verseny első fordulójának megyei/körzeti szervezői:

Bács-Kiskun: SZABÓ ANTAL (Zrínyi Ilona Általános Iskola, Kecskemét)
Baranya: HEBLING ESZTER (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:** VÁRHALMI ILONA (Teleki Blanka Általános Iskola)
Dél-Pest: GÖLLNER ORSOLYA JUDIT (Lónyay Utcai Református Gimnázium)
Észak-Buda: BÉKÉSSY SZILVIA (Veres Péter Gimnázium)
Észak-Pest: KOVÁCS JUDIT (Karinthy Frigyes ÁMK Általános Iskola)
Kelet-Pest: DR. GYOPÁRNÉ BARZSÓ MARGIT (Móra Ferenc Általános Iskola)
Kőbánya-Zugló: MAGYAR ZSOLT (Szent István Gimnázium)
Közép-Buda: ANTAL ERZSÉBET (Arany János Általános Iskola és Gimnázium)
Közép-Pest: HALÁSZ TAMÁS (Fasori Evangélikus Gimnázium)
Nyugat-Buda: SÜVEGES-SZABÓ MARIANNA (Áldás Utcai Általános Iskola)
Csongrád: PAPP LÁSZLÓ (Kertvárosi Katolikus Általános Iskola, Hódmezővásárhely)
Fejér: BERNÁTH VALÉRIA (Teleki Blanka Gimnázium és Általános Iskola, Székesfehérvár)
Győr-Moson-Sopron: PALASICS TAMÁSNÉ (Kovács Margit ÁMK, Győr)
Hajdú-Bihar: WEINÉMER SÁNDOR (Boescai István Gimnázium, Hajdúböszörmény)
Hargita: HODGYAI LÁSZLÓ (Hargita Megye Tanfelügyelősége, Csíkszereda)
Heves/Nógrád: LUDVIGNÉ FÓTOS ERZSÉBET (Balassi Bálint 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 (Váradai 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 Széchenyi I. Ált. Isk., Balatonföldvár)
Szabolcs-Szatmár-Bereg: BÍRÓ ÉVA (Eötvös József Általános Iskola, Vásárosnamény)
Tolna: GENCSLERNÉ HERCZEG ÁGOTA (Vörösmarty Mihály Általános Iskola, Bonyhád)
Vas: HORVÁTHNÉ SÁMSON ANDREA (NYME Bolyai János Gyak. Isk., Szombathely)
Veszprém: HORVÁTH SZILÁRDNÉ (Deák Ferenc Általános Iskola, Veszprém)
Zala: GRÓFNÉ GYÖRKÖS VALÉRIA (Eötvös József Általános Iskola, Zalaegerszeg)

A következő tanévben 9-12. évfolyamosok számára is megrendezzük a Bolyai Matematika Csapatversenyt.

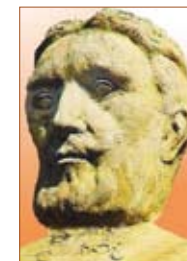
„Agykutatóként azt kívánom hazám polgárainak, hogy az agyunkat egyre jobban lefoglaló külső információáradat ellenére képesek legyünk odafigyelni a lélek hangjára, több ezer éves hagyományainkat hordozó belső világunkra. Csak így állíthatjuk alkotóképességünket, vágyainkat, az együttműködő szellem erejét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

2013. Országos döntő 3. osztály

A rendezvény fővédnökei:

Dr. HOFFMANN RÓZSA köznevelésért felelős államtitkár
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
TASSYNÉ BERTA ANDREA középiskolai tanár
CSUKA RÓBERT egyetemi hallgató,
az Arany Dániel Matematikaverseny országos 1. helyezettje, 2010

Anyanyelvi lektor:

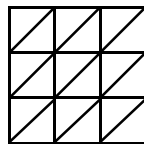
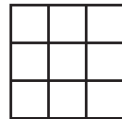
PAPP ISTVÁN GERGELY középiskolai tanár



<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.

- Két számról azt mondjuk, hogy *testvérek*, ha különböznek egymástól, és az egyiket a másiktól úgy kapjuk, hogy más sorrendbe rendezzük a számjegyeiket. Például az 507-nek testvére a 750. Hány testvére van a 960-nak?
(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7
- Ursula tömege 2013 őszén 213 kg volt. Tudjuk, hogy minden nyáron 30 kg-ot hízott, és minden télen 20 kg-ot fogyott. Állapítsátok meg, hány kg volt Ursula tömege 2009 őszén! (Tavasszal és ősszel nem változik a tömege.)
(A) 143 (B) 153 (C) 163 (D) 173 (E) 253
- Éva öt virágvázába 31 szál rózsát tett úgy, hogy mindegyik vázába egymástól különböző, páratlan számú rózsa került. Az alábbiak közül hány szál rózsa kerülhetett valamelyik vázába?
(A) 6 (B) 9 (C) 11 (D) 15 (E) 17
- Az utcámban az egyik házsoron párosak, a másikon páratlanok a házszámok, és minden házat beszámoztak, növekvő sorrendben. Ha az egyik házsoron 42, a másikon pedig 19 a legnagyobb házszám, akkor összesen hány ház található az utcámban?
(A) 19 (B) 21 (C) 31 (D) 42 (E) 61
- Összeadtunk öt számot, és az összegük páros szám lett. Melyik állítás igaz erre az öt számra vonatkozóan?
(A) Biztosan van közöttük páros szám.
(B) Biztosan van közöttük páratlan szám.
(C) Lehet, hogy pontosan két páratlan szám van közöttük.
(D) Lehet, hogy pontosan három páratlan szám van közöttük.
(E) Lehet, hogy pontosan négy páratlan szám van közöttük.
- Egy négyzet alakú tábla 3×3 kisebb négyzetből áll. Az alábbiak közül pontosan hány kis négyzetet vághat ketté ezekből egy a táblára rajzolt egyenes?
(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7
- Melyik állítás igaz a mellékelt ábrára vonatkozóan?
(A) A négyzetek száma több a háromszögek számánál.
(B) A négyzetek száma kevesebb a háromszögek számánál.
(C) A négyzetek száma több, mint a háromszögek számának fele.
(D) A négyzetek száma kevesebb, mint a háromszögek számának fele.
(E) A négyzetek száma egyenlő a háromszögek számának felével.



- Egy kétjegyű számról azt mondjuk, hogy *különös*, ha számjegyeinek összege nagyobb, mint a nála 3-mal nagyobb szám számjegyeinek összege. Összesen hány kétjegyű különös szám van?
(A) 0 (B) 9 (C) 24 (D) 27 (E) 30
- Tamásnak 7 olyan kiskockája van, amelynek minden lapja piros, és még 3 ugyanekkora kiskockája, amelynek minden lapja fehér. Csak ezekből válogatva egy nagyobb kockát épített. Az alábbiak közül pontosan hány fehér kiskocka-lapot láthatunk ennek a nagyobb kockának a külsején?
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 6 (E) 9
- Budapest és Vác között busszal, vonattal vagy hajóval utazhatunk. Anélkül, hogy a két állomás között átszállnánk bármilyen járműre, összesen hányféleképpen tehetjük meg ezt az utat oda-vissza, Budapestről indulva?
(A) 4 (B) 6 (C) 8 (D) 9 (E) 10
- Anna egy kocka éleit pirosra vagy zöldre festette. Az alábbiak közül hány élt festhetett pirosra, ha a kocka minden lapján keletkezett legalább egy piros él?
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 10 (E) 13
- Négy mesterlövész, Árpi, Béla, Csongor és Dani összemérték ügyességüket. Árpi 3 lövést 3 másodperc alatt, Béla 5 lövést 5 másodperc alatt, Csongor 9 lövést 9 másodperc alatt, Dani pedig 17 lövést 17 másodperc alatt adott le. Mind a négy mesterlövész esetében az időmérés az első lövés leadásától az utolsó lövés leadásáig tartott, de úgy tekintjük, hogy maguk a lövések nem vettek igénybe időt. Melyik állítás igaz az alábbiak közül?
(A) Dani gyorsabban lőtt Bélánál. (B) Csongor gyorsabban lőtt Daninál.
(C) Árpi lassabban lőtt Bélánál. (D) Béla lassabban lőtt Csongornál.
(E) A négy mesterlövész azonos gyorsasággal lőtt.
- Egy szobában csak három- és négylábú székek vannak, és minden széken ül pontosan egy gyerek (minden gyerek kétlábú). Hány gyerek lehet a szobában, ha összesen 43 lába van ebben a szobában a székeknek és a rajtuk ülő gyerekeknek? (A szobában minden gyerek széken ül.)
(A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8 (E) 9

A következő feladatot a válaszlap kijelölt helyén oldjátok meg!

- Másoljátok át a válaszlap megfelelő helyére az alábbi négy műveletsort! Mindegyikbe írjatok be úgy zárójeleket (és csak zárójeleket), hogy igaz legyen a megadott egyenlőség!

$$3 + 4 \cdot 5 + 6 = 29$$

$$3 + 4 \cdot 5 + 6 = 41$$

$$3 + 4 \cdot 5 + 6 = 47$$

$$3 + 4 \cdot 5 + 6 = 77$$