

A rendezvény támogatói:

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

Hanganyag: CSIBA LAJOS, KERÉKES BARNABÁS

A verseny első fordulójának megyei/körzeti szervezői:

Bács-Kiskun: SOLTÉSZNÉ ALMÁSI ILDIKÓ (Zrínyi Ilona Általános Iskola, Kecskemét)
Baranya: HEBLING ESZTER (Koch Valéria Középiskola, Általános Iskola 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)
Délkelet-Pest: GRATZER KÁROLYNÉ (Puskás Ferenc Általános Iskola)
Dél-Pest: PATAKI NOÉMI (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: HOHNER NATALJA (Vaszary János Általános Iskola, Tata)
Kolozs/Bihar: NYITRAI JÁNOS (János Zsigmond Unitárius Kollégium, Kolozsvár)
Kovácsna: GÖDRI JUDITH (Várad József Általános Iskola, Sepsiszentgyörgy)
Pest megye - délkelet: MAGYAR ZSOLT (Szent István Gimnázium, Budapest)
Pest megye - délnyugat: RÉTINÉ MUNKÁCSI ÁGOTA (1. sz. Általános Iskola, Budaörs)
Pest megye - észak: CSÁKÓ JÓZSEFNÉ (Kőrösi Csoma Sándor Általános Iskola, Dunakeszi)
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)

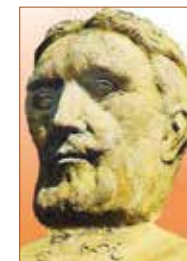
„Agykutatóként azt kívánom hazám polgárainak, hogy az agyunkat egyre jobban lefoglaló külső információáradat ellenére képesek legyünk odafigyelni a lélek hangjára, több ezer éves hagyományainkat hordozó belső világunkra. Csak így állíthatjuk alkotóképességünket, vágyainkat, az együttműködő szellem erejét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

2014/15.
Országos döntő
3. osztály

A rendezvény fővédnökei:

Prof. Dr. FREUND TAMÁS, a Magyar Tudományos Akadémia alelnöke
Dr. AÁRY-TAMÁS LAJOS, az Oktatási Jogok Biztosa

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:

BÉKÉSSY SZILVIA középiskolai tanár
TASSYNÉ BERTA ANDREA középiskolai tanár
CSUKA RÓBERT egyetemi hallgató

Anyanyelvi lektor:

PAPP ISTVÁN GERGELY középiskolai tanár



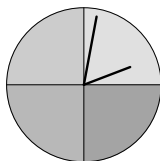
<http://www.bolyaiverseny.hu>

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

1. Ádámnak kétszer annyi fiú osztálytársa van, mint leány. Az alábbiak közül hány fő lehet Ádám osztályának létszáma?

(A) 24 (B) 25 (C) 26 (D) 27 (E) 28

2. Gergő órájának számlapja négy különböző színnel van kifestve (lásd az ábrát). Egy nap alatt mennyi ideig tartózkodik egyszerre mindkét mutató ugyanolyan színű mező előtt? (Az óra mindkét mutatója folyamatosan, állandó sebességgel forog.)

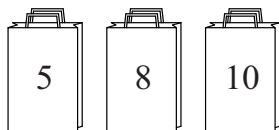


(A) másfél óra (B) 90 perc (C) 360 perc (D) 6 óra (E) 24 óra

3. Micu cica 2 hónapos és 3 napos. Hány napos lehet Micu cica?

(A) 61 (B) 62 (C) 63 (D) 65 (E) 66

4. Az ábrán látható három papírtáska mindegyikére 5-tel nagyobb vagy 5-tel kisebb számot írtak, mint ahány könyv abban éppen van. Hány könyv lehet a három papírtáskában összesen?



(A) 13 (B) 18 (C) 23 (D) 28 (E) 38

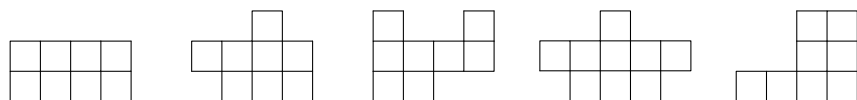
5. Bontsátok két csoportra az 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 számokat úgy, hogy az egyik csoportban háromszor annyi legyen a számok összege, mint a másikban! Összesen hány különböző szétbontás létezik? (Két szétbontás akkor különbözik egymástól, ha ezekben nem ugyanazok a számok vannak az egyik csoportban.)

(A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) 8

6. Hány részre bonthat egy négyzetet három különböző, rajta áthaladó egyenes?

(A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) 8

7. Andrisnak két olyan L alakú lapja van, mint ami a jobb oldali ábrán látható. Az alábbi alakzatok közül melyik rakható ki ezekből?



(A) (B) (C) (D) (E)

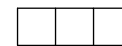
8. Összesen hány olyan háromjegyű pozitív egész szám van, amelyben a számjegyek összege megegyezik a számjegyek szorzatával?

(A) 0 (B) 2 (C) 4 (D) 6 (E) 8

9. Anna és Bori osztálytársak. Anna 1 km-re, Bori pedig 2 km-re lakik az iskolától. Mekkora lehet légvonalban a távolság Anna és Bori lakóhelye között?

(A) 800 m (B) 1 km (C) 2 km (D) 3 km (E) 3 és fél km

10. Két négyzetet egyféleképpen, három négyzetet kétféleképpen lehet úgy egymás mellé tenni, hogy mindegyik négyzet pontosan, teljes oldalával kapcsolódjon legalább egy másikhoz (lásd az ábrán). Magdi lerajzolt néhány ilyen tulajdonságú, négy négyzetből álló különböző alakzatot. (Két alakzat akkor különböző, ha kivágva nem helyezhetők pontosan egymásra.) Hány alakzatot rajzolhatott így Magdi?



(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7

11. Egy dobozban háromszor annyi piros golyó van, mint fehér, és más színű golyó nincs a dobozban. Ha még beletennénk négy piros golyót, akkor az egyik színű golyóból ötször annyi lenne benne, mint a másikkól. Hány golyó lehet eredetileg ebben a dobozban?

(A) 4 (B) 6 (C) 8 (D) 16 (E) 20

12. Zsuzsi megszámolta, hogy 11 lépcsőfokon kell felmennie, mielőtt belép az iskola kapuján. Elhatározta, hogy egyszerre mindig két vagy három fokot lépve fog felmenni a lépcsőn, és minden nap más-más módon. Ha ezt egészen a mai napig betartotta, és ma már az iskolában van, akkor hány tanítási nappal ezelőtt kezdhett el ilyen szabály szerint haladni a lépcsőn?

(A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10 (E) 11

13. Osztálytársak egy csoportja kiskutyákat sétáltat. Ha a fejüket számoljuk meg (a kutyákét és sétáltatóikét együtt), akkor 18-at, ha pedig a lábaikat, akkor 50-et kapunk (a gyerekek két-, a kutyák néglábúak). Összesen hány kiskutyát sétáltatnak a gyerekek?

(A) 3 (B) 5 (C) 7 (D) 9 (E) 11

A következő feladatot a válaszlapon kijelölt helyén oldjátok meg!

14. Két szürke és öt fehér színű, azonos méretű golyónk van. Ezek egy edénybe téve az ábrán látható módon helyezkednek el. Rajzoljátok le az összes lehetséges különböző elhelyezést! (Két elhelyezés akkor különböző, ha forgatással nem hozható azonos helyzetbe.) A rajzaitok között ne szerepeljen két azonos elhelyezés, és minden esetben színezzétek be jól láthatón a két szürke golyót!

