

### 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 (Bocskai 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 (Váradi 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. Megyei/körzeti forduló 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

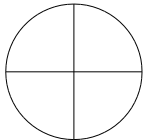
#### Anyanyelvi lektor:

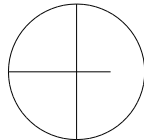
PAPP ISTVÁN GERGELY középiskolai tanár

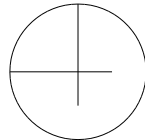


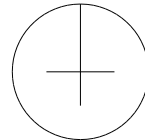
<http://www.bolyaiverseny.hu>

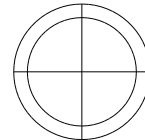
Az 1-13. feladatok megoldását a válaszlapon a megfelelő helyre tett X-szel jelöljétek! Előfordulhat, hogy egy feladatban több válasz is helyes.

1. Melyik szám számjegyeinek összege nagyobb 7-nél az alábbiak közül?  
(A) 214 (B) 215 (C) 218 (D) 219 (E) 220
2. Melyik ábráról lehet három pontot elvenni úgy, hogy az ábra négy különálló darabra essen szét?
-   
(A)

  
(B)

  
(C)

  
(D)

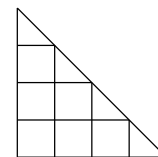
  
(E)
3. Az alábbi számok közül melyikben éri a legkevesebbet az 5-ös számjegy?  
(A) ötszáz (B) ötszázötven (C) százötvenkettő  
(D) négyszáztizenöt (E) ötvenkettő
4. Az ábrán látható táblázat mezőiben 8 szöcske van. Pontosán hány szöcske valamely másik mezőre történő átugrásával érhető el az, hogy minden sorban és minden oszlopban éppen 2 szöcske legyen? (Egy mezőn egyszerre legfeljebb egy szöcske tartózkodhat.)
- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| χ |   | χ |   |
| χ | χ |   | χ |
|   |   | χ |   |
| χ | χ |   |   |
- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5
5. Kukutyinban csak 3, 4 és 5 krajcáros érméket használnak. Pontosán hány érmevel lehet kifizetni 22 krajcárt Kukutyinban?  
(A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) 8
6. Az asztalon 8 lap hevert. Ági ezek közül egymás után a kezébe vett néhányat, és ezek mindegyikét 3 vagy 5 részre vágta. Miután a feldarabolt lapokat a többi mellé tette, összesen 20 papírdarab lett az asztalon. Pontosán hány lapot darabolhatott fel Ági?  
(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7
7. Összesen hányféleképpen lehet kiolvasni az ábrán az ELLA szót, ha valamelyik E betűről indulunk, és minden következő betűhöz egyet jobbra, balra, felfelé vagy lefelé lépve juthatunk el?
- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| A | E |   |   |
| A | L | L | E |
| E | L | L | A |
| E | A |   |   |
- (A) 4 (B) 8 (C) 10 (D) 12 (E) 16
8. Tíz darab különböző, 0-nál nagyobb egész szám összege 60. Az alábbiak közül melyik szerepelhet ekkor a tíz szám között?  
(A) 11 (B) 13 (C) 14 (D) 15 (E) 16

9. Egy rúd kolbász csomagolóanyagára keresztben (körkörös) piros és zöld köröket rajzoltak. Ha a piros körök mentén daraboljuk fel a kolbászt, akkor 6 részt kapunk, ha pedig a zöld körök mentén, akkor 10 részt. Összesen hány darab kolbászrészlet kapunk, ha egyszerre mindkét fajta körök mentén feldaraboljuk ezt a kolbászt?

(A) 13 (B) 14 (C) 15 (D) 16 (E) 17

10. Összesen hány olyan háromszög látható az ábrán, amelyeknek mindhárom oldala meg van rajzolva?

(A) 4 (B) 5 (C) 8 (D) 10 (E) 12



11. A gyerekek mindegyike 3-mal kevesebb cukorkát evett, mint a többi gyerek együttvéve. Hány cukorkát ehettek összesen, ha egy szemet sem törtek szét?

(A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 8 (E) 9

12. Kió király polipszolgái 4, 5 vagy 6 lábúak. Az ötlábúak mindig hazudnak, a többiek mindig igazat mondanak. Találkozott egyszer három polip.

Piros polip azt mondta: „Összesen 15 lábunk van.”

Sárga polip azt mondta: „Összesen 14 lábunk van.”

Zöld polip azt mondta: „Összesen 13 lábunk van.”

Melyik polipnak hány lába lehet?

(A) Zöldnek 4 (B) Pirosnak 5 (C) Sárgának 6

(D) Zöldnek 5 (E) Sárgának 4

13. Egy kötelet félbehajtottak, majd utána még egyszer félbehajtották. Ezután valahol teljesen átvágták a kétszer félbehajtott kötelet, de a vágást nem a hajtásoknál végezték. Az így kapott darabokból kettőnek 9-9 cm, másik kettőnek 4-4 cm lett a hossza. Hány centiméter lehetett az eredeti kötél hossza?

(A) 30 (B) 34 (C) 35 (D) 40 (E) 44

A következő feladatot a válaszlapon kijelölt helyén oldjátok meg!

14. Rajzoljátok le az alábbi négy téglalapot a négyzetrácsra, és daraboljátok fel mindegyiket a lehető legkevesebb számú négyzetre! Írjátok a rajzok alá, hogy melyiket hány négyzetre daraboltátok! Lehetőleg színes ceruzával jelöljétek a darabolást!

