

A rendezvény támogatói:

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

Hanganyag: CSIBA LAJOS, KERESKES 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)
Bihar: BÁTHORI ÉVA (Ady Endre Líceum, Nagyvárad)
Borsod-Abaúj-Zemplén: KOZMA LÁSZLÓ (Hunyadi Mátyás Általános Iskola, Sajószentpéter)
Budapest: **Dél-Buda:** FEHÉR KAPLÁR ATTILA (Gazdagrét-Törökugrató Általános Iskola)
Délkelet-Pest: GRATZER KÁROLYNÉ (Puskás Ferenc Általános Iskola)
Dél-Pest: PATAKI NOÉMI (Lónyay Utcai Református Gimnázium)
Észak-Buda: BÉKÉSSY SZILVIA (Békásmegyeri Veres Péter Gimnázium)
Észak-Pest: KOVÁCS JUDIT (Karinthy Frigyes ÁMK Általános Iskola)
Kelet-Pest: SZIGETI MÁTYÁS (Néri Szent Fülöp Katolikus Általános Iskola)
Kőbánya-Zugló: MAGYAR ZSOLT (Szent István Gimnázium)
Közép-Buda: ANTAL ERZSÉBET (Sashegyi Arany János Általános Iskola és Gimn.)
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 (Kassai Úti Magyar-Angol Két Tan. Ny. Ált. Isk., Solnok)
Komárom-Esztergom: HOHNER NATALJA (Vaszary János Általános Iskola, Tata)
Kolozs: NYITRAI JÁNOS (János Zsigmond Unitárius Kollégium, Kolozsvár)
Kovácsna: UGRON SZABOLCS (Szekely Mikó Kollégium, 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 Széchényi 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 Gyakorló Iskola, 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

2015/16. 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



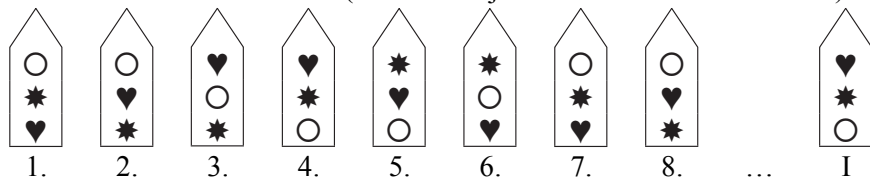
<http://www.bolyaiverseny.hu/matek>

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

1. Éva leírta azokat a kétjegyű számokat, amelyekben a tízesek helyiértékén az egyesek kétszerese áll. Az alábbiak közül melyik számjegy állhat egy ilyen számban a tízesek helyiértékén?

(A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9 (E) 10

2. A boltban hatféle mintázatú kerítésléc kapható. Miki az alább látható módon rakta ezeket sorba a kerítésén (a 7. léctől újakezdte az eredeti sorrendet).



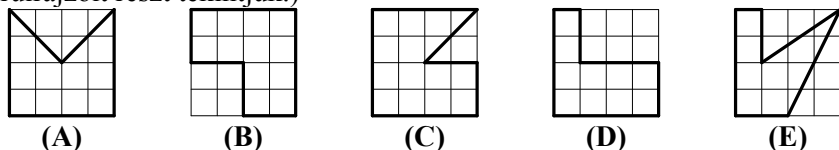
Az alábbiak közül hányadik helyen állhatott még a sorban a jobb oldali I léc?

(A) 10. (B) 20. (C) 36. (D) 72. (E) 88.

3. Az \square , \square , \square számkártyák mindegyikét pontosan egyszer felhasználva az alábbiak közül mely eredményeket kaphatjuk, ha a számkártyákon túl csak a +, -, ·, : négy alapműveleti jelet használhatjuk? (Zárójel nem használható!)

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 7 (E) 8

4. Az alábbiak közül melyik lapocskát lehet egyetlen egyenes vágással pontosan 3 háromszög alakú lapocskára darabolni? (Lapocskának a vastag vonallal körülrajzolt részt tekintjük.)



5. Béci táborozni ment egy olyan táborba, ahol csak iskolások voltak. A táborban megállapította, hogy a gyerekek között ugyanannyi iskolatársa van, mint ahány nem az ő iskolájába jár. Az alábbiak közül melyik lehet a táborban lévő tanulók létszáma?

(A) 20 (B) 33 (C) 44 (D) 77 (E) 88

6. Egy futóverseny első három helyezettje Ákos, Bence és Csaba lett. Nem volt holtverseny, és a következő három állítás közül egyik sem igaz: 1. Csaba lett a harmadik. 2. Bence második lett. 3. Nem Ákos lett a harmadik. Melyik állítás igaz az alábbiak közül?

(A) Bence második lett. (B) Csaba első lett. (C) Ákos második lett.
(D) Csaba második lett. (E) Ákos harmadik lett.

7. Áginak hétfőn 4, kedden 5 tanórja volt. Az órák között mindig 10 perces szünetei voltak. E két napon összesen hány perc szünete volt Áginak a tanórái között az iskolában?

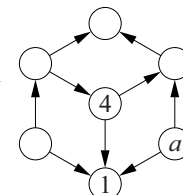
(A) 70 (B) 80 (C) 90 (D) 100 (E) 110

8. Nyuszimama vásárolt a hét kis nyuszijának 7 különböző méretű dobót, és mindegyikhez különböző hosszúságú dobverőket. Ha egy kis nyuszi észreveszi, hogy a nála lévő dob nagyobb, és a dobverők is hosszabbak, mint valamelyik testvéréé, akkor elkezd hangosan dobolni. Legtöbb hány nyuszi dobolhat egyszerre?

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

9. Írjátok be az itt látható ábra köreibe a 2, 3, 5, 6, 7 számok mindegyikét úgy, hogy a nyilak mindig a kisebb számra mutassanak. Melyik szám kerülhet így az a betű helyére?

(A) 2 (B) 3 (C) 5 (D) 6 (E) 7



10. Az alábbiak közül pontosan hány fiút és lányt lehet egy kerek asztal köré úgy leültetni, hogy mindegyiküknek legyen legalább egy lányszomszédja?

(A) 6 fiút és 6 lányt (B) 8 fiút és 8 lányt (C) 9 fiút és 9 lányt
(D) 10 fiút és 10 lányt (E) 11 fiút és 11 lányt

11. Mosás után 100 pár zoknit tetszőlegesen szétosztottak két fiók között. (Egy-egy páron belül a két zokni egyforma, de a párok mind különbözők.) Az első fiókba 43 pár zokni és 12 pár nélküli zokni került. Legtöbb hány pár zokni kerülhetett a második fiókba?

(A) 43 (B) 45 (C) 49 (D) 55 (E) 57

12. Egy gömb alakú egész dinnyét négy részre daraboltunk. Összesen hány részre darabolhattuk így a dinnye héját?

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

13. A táblán 1-től 10-ig szerepeltek az egész számok. Valamelyik kettőt letöröltük, és helyettük felírtuk a különbségüket (mindig a nagyobb számból vontuk ki a kisebbet). Ezt az eljárást addig ismételtük, amíg végül már csak egy szám maradt a táblán. Melyik szám lehetett ez?

(A) 0 (B) 1 (C) 3 (D) 4 (E) 5

A következő feladatot a válaszlapon kijelölt helyén oldjátok meg!

14. Az ábrán Mekk Elek beépített üveglakja látható. Színezzetek ki három kört ezen az ablakon úgy, hogy a beszínezett körök közül semelyik kettőt ne kösse össze közvetlenül az ábrán látható vonal! Keressétek meg az összes lehetőséget, és készítsetek mindegyikhez külön rajzot!

