

A rendezvény támogatói:

BÉKÁSMEGYERI VERES PÉTER GIMNÁZIUM
BAÁR-MADAS REFORMÁTUS GIMNÁZIUM
ÓBUDA-BÉKÁSMEGYER ÖNKORMÁNYZATA
PÁTRIA NYOMDA ZRT.
BRINGÓHINTÓ KKT.

Hanganyag: CSIBA LAJOS, KEREKES 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: GÓCZ ÉVA (Lónyay Utcai Református Gimnázium)
Észak-Buda: BÉKÉSSY SZILVIA (Békásmegyeri Veres Péter Gimnázium)
Észak-Pest: KOVÁCS JUDIT (Karinthy Frigyes Magyar-Angol 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 (Telesi Blanka Gimnázium és Általános Iskola, Székesfehérvár)
Győr-Moson-Sopron: PALASICS TAMÁS (Kovács Margit ÁMK, Győr)
Hajdú-Bihar: KISSNÉ HORVÁTH ÁGNES (Bocskai István Gimnázium, Hajdúböszörmény)
Hargita: HODGYAI LÁSZLÓ (Hargita Megye Tanfelügyelősége, Csíkszereda)
Heves: 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 (Székely Mikó Kollégium, Sepsiszentgyörgy)
Nógrád: KISSNÉ SÁRI JUDIT (Általános Iskola és Kollégium, Salgótarján)
Pest megye – délkelet: HERBAYNÉ DUDÁS ÉVA (Batthyány Kázmér Gimn., Szigetszentmiklós)
Pest megye – délnyugat: RÉTINÉ MUNKÁCSI ÁGOTA (1. sz. Általános Iskola, Budaörs)
Pest megye – észak: MAGYAR ZSOLT (Szent István 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 (ELTE 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

2017/18.

MEGYEI/KÖRZETI FORDULÓ

4. 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.

- Egy színház 4. sorában a székeket 1-től 32-ig, egyesével sorszámozták. Ha ebben a sorban Anna a 18., Bori a 24. széken ül, akkor összesen hányan ülhetnek az Anna és Bori közötti székeken ebben a sorban? (Egy széken legfeljebb egy személy ülhet.)
(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7
 - Hány különböző számjegy összegeként kapható meg a 20?
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6
 - Az ábrán látható 3×5 -ös téglalapot a rácsvonalak mentén feldaraboltam kisebb téglalapokra. A keletkező téglalapok között nincs két egyforma. Összesen hány részre darabolhattam a téglalapot?
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6
-
- Összesen hány olyan háromjegyű pozitív egész szám van, amelyben a számjegyek összege 4?
(A) 4 (B) 6 (C) 8 (D) 10 (E) 12
 - Az alábbiak közül mennyi lehet négy különböző kétjegyű szám összege?
(A) 37 (B) 45 (C) 100 (D) 300 (E) 400
 - Egy 5×5 -ös tábla mezőire letettem néhány bábut úgy, hogy a tábla bármely 3×3 -as részében pontosan egy bábu áll. Összesen hány bábut tehettem a táblára?
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5
-
- Feri hétfőn, kedden és pénteken hazudik, a hét többi napján pedig igazat mond. Az alábbiak közül melyik napon nem mondhatja a következő mondatot? „Hazudtam tegnapelőtt, és holnapután is hazudni fogok!”
(A) szerdán (B) csütörtökön (C) pénteken (D) szombaton (E) vasárnap
 - Két csapat 10 sportágban mérte össze tudását, minden sportágban pontosan 1-1 mérkőzést játszottak. A győzelemért 4, a döntetlenért 2, a vereségért 1 pontot kaptak (bármely sportágban lehet döntetlen). Összesen hány mérkőzés végződhetett döntetlenre, ha a két csapatnak összesen 46 pontja lett?
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

- Összesen hány olyan szám található a számegegyenesen, amelyik kétszer olyan messze van a 8-tól, mint a 20-tól?
(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) 4
 - Egy hatalmas állatkertben, ahol nagyon sok majom él, egy majom akkor lesz boldog egy adott napon, ha aznap 3 különböző fajta gyümölcsöt megeszik. Az egyik napon 8 alma, 12 barack, 16 narancs és 20 banán áll rendelkezésre a majmok etetésére, több gyümölcs nincs. Az alábbiak közül összesen hány majom lehet boldog ezen a napon ebben az állatkertben?
(A) 12 (B) 14 (C) 16 (D) 18 (E) 20
 - Egy 4×4 -es, sakktáblaszerűen színezett táblának egy lépésben bármely 2×2 -es részében az összes mezőt ellentétesre színezhetjük. Az alábbiak közül hány ilyen lépéssel érhető el, hogy a táblázat minden mezője sötét színű legyen?
(A) 4 (B) 6 (C) 8 (D) 10 (E) 12
-
- Egy dobozban csak ezek a golyók vannak: 3 fehér és 9 fekete. Marci a dobozba tesz még 5 golyót, amelyek bármelyike fehér vagy fekete lehet. Ezt követően melyik állítás lesz biztosan hamis (erre a dobozra vonatkozóan) az alábbiak közül?
(A) Van benne legalább 10 fekete golyó.
(B) Ugyanannyi fekete és fehér golyó van benne.
(C) Több fehér golyó van benne, mint fekete.
(D) A fekete és fehér golyók számának különbsége páros.
(E) A fekete és fehér golyók számának különbsége osztható 3-mal.
 - Zsuzsinak az 1-es, 2-es, 3-as és 4-es számkártyák mindegyikéből két-két darabja van. Ezeket úgy rakta egymás mellé, hogy a két 1-es közé egy, a két 2-es közé kettő, a két 3-as közé három és a két 4-es közé négy számkártya került. Melyik számot tartalmazó számkártyát tehetette balról az első helyre?
(A) 1-es (B) 2-es (C) 3-as (D) 4-es
(E) Egyiket sem, mivel nem lehet így egymás mellé tenni a számkártyákat.

A következő feladatot a válaszlapon kijelölt helyén oldjátok meg!

- Az ábrán látható udvaron elültettünk egy fát (a fát ponttal jelöltük). Ültessetek el még 3 fát úgy, hogy az ábra szerint elhelyezkedő 3 ösvény mindegyikének mindkét oldalán pontosan 2-2 fa legyen! Rajzoljatok le 4 eltérő megoldást!

