

A rendezvény támogatói:

BÉKÁSMEGYERI VERES PÉTER GIMNÁZIUM
BAÁR-MADAS REFORMÁTUS GIMNÁZIUM
ÓBUDA-BÉKÁSMEGYER ÖNKORMÁNYZATA
PÁTRIA NYOMDA ZRT.
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: 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
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. Egy színház 3. sorában a székeket 1-től 32-ig, egyesével sorszámozták. Ha ebben a sorban Anna a 8., Bori a 14. széken ül, akkor összesen hányan ülhetnek az Anna és Bori közötti székeken ebben a sorban? (Egy széken legfeljebb egy személy ülhet.)

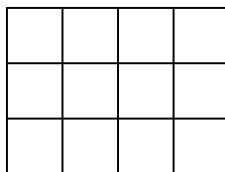
- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7

2. Hány különböző számjegy összegeként kapható meg a 18?

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

3. Az ábrán látható 3×4 -es 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



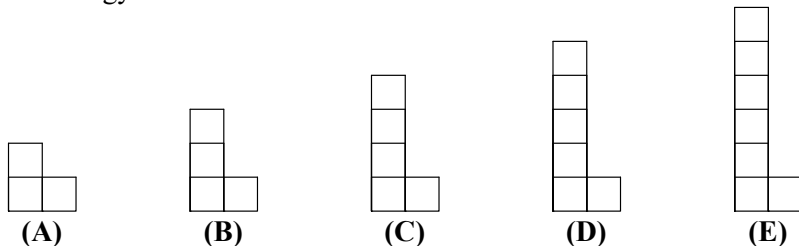
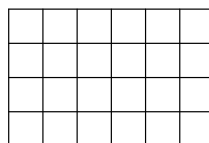
4. Béla tárcájában csak 4 és 5 talléros érmék vannak, mindkettőből kellően sok. Az alábbi, tallérokban megadott értékek közül melyiknek a kifizetéséhez kell mindenképpen legalább öt érmét felhasználnia? (Visszaadás nincsen.)

- (A) 18 (B) 19 (C) 20 (D) 21 (E) 22

5. Három különböző, 0-nál nagyobb egész szám összege 10. Mennyi lehet a három szám közül a legnagyobb?

- (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8 (E) 9

6. A jobbra látható 4×6 -os téglalap az alábbi L-formájú alakzatok melyikéből rakható össze átfedés nélkül és hézagmentesen? (Egy összerakásnál csak egyféle alakzat használható, amelyből kellően sok darab rendelkezésre áll.) A kis négyzetek mindenhol azonos méretűek.



7. Az alábbiak közül összesen hány gyerek lehet abban a családban, ahol minden fiúnak egyvel több lánytestvére van, mint ahány fiútestvére?

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

8. Feri hétfőn, kedden és pénteken hazudik, a hét többi napján pedig igazat mond. Az alábbiak közül melyik napon mondhatja a következő mondatot? „Hazudtam tegnapelőtt, és holnapután is hazudni fogok!”

- (A) hétfőn (B) kedden (C) szerdán (D) csütörtökön (E) pénteken

9. Egy kétjegyű páros számhoz hozzáadtam a számjegyeinek összegét. Mennyi lehet az alábbiak közül az így kapott eredményben a számjegyek összege?

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

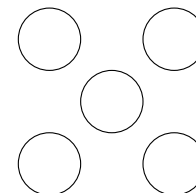
10. Összesen hány olyan szám található a számegegyenesen, amelyik kétszer olyan messze van a 9-től, mint a 12-től?

- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) 4

11. 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 4 alma, 6 barack, 8 narancs és 10 banán áll rendelkezésre a majmok etetésére, több gyümölcs nincs. Az alábbiak közül összesen hány majom lehet boldog ezen a napon ebben az állatkertben?

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

12. Írjatok az ábrának megfelelően elhelyezkedő öt kör mindegyikébe egy-egy nullától különböző számjegyet úgy, hogy a két felső körbe írt számjegy összegének hétszerese az alattuk lévő körökbe írt számjegyek összege legyen, továbbá a két bal oldali körbe írt számjegy összegének ötszöröse a tőlük jobbra lévő körökbe írt számjegyek összege legyen! Az alábbiak közül melyik számjegy kerülhet így valamelyik körbe?



- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 8 (E) 9

13. Zsófi ezt mondta Balázsnak: „Gondoltam négy különböző pozitív egész számra.” Zsófi elmondta Balázsnak a két legkisebb szám összegét. Balázs ebből nem tudta kitalálni ezt a két számot. Zsófi ezután megmondta, hogy a négy szám összege 15. Balázs most már tudta mind a négy számot. Találjátok ki ti is! Az alábbi számok közül melyikre gondolhattott Zsófi?

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

A következő feladatot a válaszlapon kijelölt helyén oldjátok meg!

14. 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! Rajzoljátok le 4 eltérő megoldást!

