

A rendezvény támogatói:

BÉKÁSMEGYERI VERES PÉTER GIMNÁZIUM
BAÁR-MADAS REFORMÁTUS GIMNÁZIUM
ÓBUDA-BÉKÁSMEGYER ÖNKORMÁNYZATA
ÉSZAK-BUDAPESTI TANKERÜLETI KÖZPONT
BRINGÓHINTÓ KKT.

Hanganyag: CSIBA LAJOS, KEREKES BARNABÁS

A verseny első fordulójának megyei/körzeti szervezői:

MESKÓNÉ FARKAS GABRIELLA, HEBLING ESZTER, JOBB TÜNDE, GÁBRUS ANDREA,
ÁGOSTONNÉ SÁPI ILDIKÓ, FEHÉR KAPLÁR ATTILA, CSANÁDY SZILVIA,
HORVÁTH ATTILÁNÉ, TENKE ZSUZSANNA, BÉKÉSSY SZILVIA, LAKIHEGYI GYÖRGY,
SZIGETI MÁTYÁS, MAGYAR ZSOLT, SÜVEGES-SZABÓ MARIANNA,
DLUSZTUS-PÁBLE ERZSÉBET, LÁNCZOSNÉ TALIGÁS ILDIKÓ, PALASICS TAMÁSNÉ,
KISSNÉ HORVÁTH ÁGNES, LENGYEL-FISCHER ÁGNES, KRISTON-KÖMÜVES ZOLTÁNNÉ,
TÓTH ÉVA, PÁCZ ATTILA, NYITRAI JÁNOS, UGRON SZABOLCS,
BÁLINT ATTILA SÁNDOR, BARTA ANGÉLA, PETRIKÓNÉ BALLA CSILLA, MESTER ENIKŐ,
HORVÁTHNÉ STUMM ERZSÉBET, KAZSOKINÉ REINHARDT KATALIN,
SZÉKELYNÉ APÁTI RITA, KOVÁCS ERZSÉBET, BOGÁTHNÉ ERDŐDI JUDIT,
HORVÁTH SZILÁRDNÉ, DIENES VIKTÓRIA

„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

2025/26
ORSZÁGOS DÖNTŐ
6. OSZTÁLY

A rendezvény fővédnökei:

Prof. Dr. FREUND TAMÁS akadémikus, a Magyar Tudományos Akadémia elnöke
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:

CSUKA RÓBERT villamosmérnök

A feladatsorok lektorálója:

NAGY KARTAL matematikus

Anyanyelvi lektor:

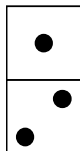
PAPP ISTVÁN GERGELY középiskolai tanár



<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.

- Összesen hány pöttyöt rajzolhatott még Anna az ábrán látható dominó valamelyik négyzetébe, ha ezután ennek a dominónak az egyik négyzetében 4, a másik négyzetében 6 pötty lett?
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5
- A léptető művelet az (a, b, c) számhármashból egy másik számhármast készít úgy, hogy a három számból valamelyik kettőt eggyel - eggyel megnöveli, míg a harmadik számot eggyel csökkenti, de a számhármashokon belül a számok sorrendjét nem cserélheti meg. A $(2, 3, 4)$ számhármashból ilyen léptető műveletekkel melyik számhármast kaphatjuk meg?
(A) $(3, 4, 5)$ (B) $(4, 4, 4)$ (C) $(4, 3, 5)$ (D) $(5, 4, 3)$ (E) $(4, 5, 3)$
- Az itt látható helyes összeadásban azonos betűk azonos, különböző betűk különböző számjegyeket jelölnek. Hányast jelenthet így E vagy D?
(A) 2 (B) 3 (C) 5 (D) 6 (E) 7
- Ha az anya belépne a szobába, a szobában lévők életkorának összege meg-négyszereződne. Ha csak az apa lépne be ebbe a szobába, akkor a szobában lévők életkorának összege megötszöröződne. Ha az apa és az anya egyszerre lépne be ugyanebbe a szobába, hányszorosára nőne a szobában lévők életko-ra? Közben az adott szobában más mozgás nem történik.
(A) 7-szeresére (B) 8-szorosára (C) 9-szeresére
(D) 10-szeresére (E) 20-szorosára
- A négyzetrács néhány mezőjét pirosra festettem úgy, hogy a színezett mezők összefüggőek lettek. Továbbá minden befestett mezőhöz van vele oldalszomszédos piros mező, és vagy minden mezőnek páros számú piros szomszédja van, vagy minden mezőnek páratlan számú piros szomszédja van. Hány mezőt festhettem így pirosra?
(A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) 8
- Hat doboz mindegyikében legalább 6 golyó van. Bármelyik doboz tartalmát el lehet osztani a többi között úgy, hogy azokban egyenlő legyen a golyók száma. Az alábbiakból hány golyó lehet a dobozokban összesen?
(A) 36 (B) 40 (C) 42 (D) 45 (E) 50



$$\begin{array}{r}
 A A A A A \\
 B B B B \\
 C C C \\
 D D \\
 + E \\
 \hline
 6 6 0 6 7
 \end{array}$$

- Mekk Elek fel akart darabolni egy hosszú rudat, ezért a rúdon először pirossal, majd zöld színnel megjelölte a vágások helyét. Ha a piros jelek mentén vágná darabokra a rudat, akkor 5 darabot, ha a zöld jelek mentén, akkor 6 darabot kapna. Hány darabot kaphatott Mekk Elek, ha mindegyik jelölés mentén átvágta a rudat? (Mekk Elek jelölésként egy pöttyöt tesz oda, ahol majd a rudat a hosszára merőlegesen fel akarja vágni.)
(A) 7 (B) 9 (C) 10 (D) 11 (E) 12
- Egy négyzetről és egy téglalapról a következőket tudjuk: -területük egyenlő; -a négyzet kerülete négyötöd része a téglalap kerületének; -a téglalap hosszabb oldala négyszerese a rövidebbnek; - mind a kerülethez, mind a területhez, mind pedig az oldalakhoz tartozó mérőszám egész szám és kisebb 100-nál. Mennyi lehet a téglalap kerületének mérőszáma?
(A) 10 (B) 20 (C) 30 (D) 40 (E) 50
- Bence matematikából a félév folyamán csak 4-eseket és 5-ösöket szerzett. Osztályzatainak átlaga ebben a félévben 4,6 volt. Összesen hány négyese lehetett Bencének ebben a félévben az alábbiak közül?
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6
- Az ábra üres négyzeteibe írjátok be az 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 számokat (mindegyikbe mást) úgy, hogy a belső körön lévő négy egymás utáni szám összege feleannyi legyen, mint a külső körön lévő számok összege. Az alábbiakból melyik szám kerülhetett a belső körre?
(A) 3 (B) 5 (C) 7 (D) 9 (E) 11
- Egy osztály futballcsapatának mezei 1-től 11-ig számozottak. A mezek az udvaron száradnak, de közülük három hiányzik. Hányas számú mez hiányozhat, ha az ott száradó mezeken lévő számok átlaga 7?
(A) 2-es (B) 3-as (C) 4-es (D) 5-ös (E) 6-os
- Összesen hány olyan háromjegyű szám van, amelyben a számjegyek összege 10?
(A) 51 (B) 52 (C) 54 (D) 55 (E) 56
- Írjátok a kocka csúcsaiba egy szám kivételével az 1-től 9-ig lévő egész számokból egyet-egyet (mindegyikbe mást) úgy, hogy minden lap négy sarkában lévő szám összege ugyanannyi legyen! Az alábbiakból melyik szám elhagyásával lehet ezt megvalósítani?
(A) 1 (B) 3 (C) 5 (D) 7 (E) 9

