

A rendezvény támogatói:

PÜSKI KIADÓ
VERES PÉTER GIMNÁZIUM
BAÁR-MADAS REFORMÁTUS GIMNÁZIUM
ELTE TTK MATEMATIKAI INTÉZET
NEMZETI ERŐFORRÁS MINISZTERIUM
NEMZETI TANKÖNYVKIADÓ
BRINGÓHINTÓ KKT.
ATTILA HOTEL (WWW.ATTILAHOTEL.HU)

Zene és hang: CSIBA LAJOS, KERÉKES BARNABÁS

A verseny első fordulójának körzeti szervezői Budapesten:

Észak-Buda: SÜVEGES-SZABÓ MARIANNA (Áldás Utcai Általános Iskola)
Dél-Buda: KUJBUS ATTILÁNÉ (Szent Margit Gimnázium)
Észak-Pest: FÖLDINÉ VERESS ZSUZSANNA (Babits Mihály Gimnázium)
Kelet-Pest: DR. GYOPÁRNÉ BARZSÓ MARGIT (Móra Ferenc Általános Iskola)
Közép-Pest: HALÁSZ TAMÁS (Fasori Evangélikus Gimnázium)
Dél-Pest: POLGÁR ORSOLYA (Lónyay Utcai Református Gimnázium)

A verseny első fordulójának megyei szervezői:

Bács-Kiskun: OSVÁTH EMESE (Szilády Áron Református Gimnázium, Kiskunhalas)
Baranya/Tolna: ENGLERTNÉ EKLICS IBOLYA (Koch V. Középkisk., Ált. Isk. és Óvoda, Pécs)
Békés: MARCZIS GYÖRGYNÉ (GYAKI 5. Számú Általános és Sportiskola Tagint., Gyula)
Borsod-Abaúj-Zemplén: KOZMA LÁSZLÓ (Hunyadi Mátyás Ált. Isk., Sajószentpéter)
Csongrád: UDVARHELYINÉ BÉRES IRMA (Tisza-parti Általános Iskola, Szeged)
Fejér: LASKÓ ZOLTÁNNÉ (Teleki Blanka Gimnázium és Általános Iskola, Székesfehérvár)
Győr-Moson-Sopron: PALASICS TAMÁSNÉ (Kovács Margit ÁMK, Győr)
Hajdú-Bihar: WEINÉMER SÁNDOR (Bocskai István Gimnázium, Hajdúböszörmény)
Heves/Nógrád: DR. FARKAS SÁNDORNÉ (Felsővárosi Általános Iskola, Eger)
Jász-Nagykun-Szolnok: TÓTH ÉVA (Bercsényi Miklós Gimnázium, Törökszentmiklós)
Komárom-Esztergom: GAZDA-PUSZTAINÉ V. GABRIELLA (Vaszary János Ált. Isk., Tata)
Pest: 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)
Vas: BARTALIS ISTVÁNNÉ (Zrínyi Ilona Általános Iskola, Szombathely)
Veszprém: HORVÁTH SZILÁRDNÉ (Deák Ferenc Általános Iskola, Veszprém)
Zala: GRÓFNÉ GYÖRKÖS VALÉRIA (Eötvös József Általános Iskola, Zalaegerszeg)
Kovácszna: GÖDRI JUDITH (Váradi József Általános Iskola, Sepsiszentgyörgy)

Kérjük, ha lehetősége van rá, támogassa versenyünket a következő számlaszámon:
Az Összedolgozási Képesség Fejlesztéséért (ÖSSZKÉP) Alapítvány, OTP 11703006-20445410

„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

2010.

**3. osztály
Megyei/körzeti forduló**

A rendezvény fővédnöke:
Prof. Dr. FREUND TAMÁS akadémikus

A feladatsorok összeállítója:
NAGY-BALÓ ANDRÁS középiskolai tanár
Szerkesztés, informatikai háttér:
TASSY GERGELY középiskolai tanár

A feladatsorok lektorálói:
SZÁMADÓNÉ BÉKÉSSY SZILVIA középiskolai tanár
BERTA ANDREA középiskolai tanár

Anyanyelvi lektor:
PAPP ISTVÁN középiskolai tanár

A verseny megálmodója:
NAGY-BALÓ ANDRÁS



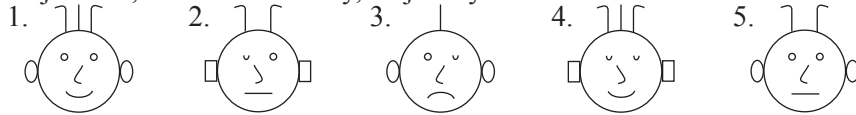
<http://www.bolyaiverseny.hu>

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

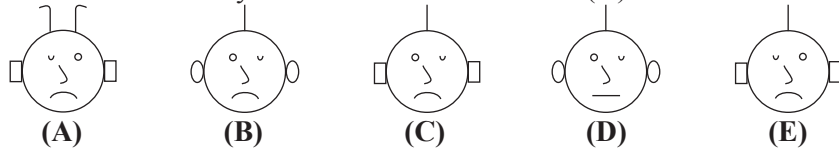
1. Pisti számítógépével kinyomtatta egy lapra az egész számokat 26-tól 236-ig. Hány szám szerepel Pisti lapján?

- (A) legalább 210 (B) legfeljebb 210 (C) 209 (D) 210 (E) 211

2. Találjátok ki, mi lehet a szabály, majd folytassátok a sorozatot!



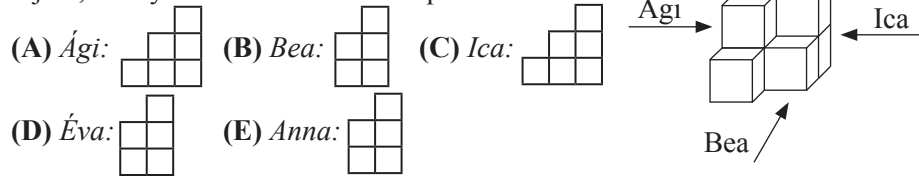
Az alábbiak közül melyik lehet a sorozat következő (6.) eleme?



3. Csaba három nappal a születésnapja után megállapította: „Holnapután negyedik lesz.” Hányadikán lehetett a születésnapja?

- (A) 27-én (B) 28-án (C) 29-én (D) 30-án (E) 31-én

4. Ági, Bea, Ica és Éva az ábrán jelzett irányból, míg Anna felülről nézi a mellékelt építményt. Melyikük láthatja azt a rajzot, amelyik a neve mellett szerepel?



5. Mari néninek két tyúkjá van. Az egyik minden nap, a másik csak minden második napon tojik egy tojást. Hány tojást tojhat a két tyúk 2010 augusztusának 10. napjától 20. napjáig?

- (A) 15 (B) 16 (C) 17 (D) 18 (E) 19

6. Egy dobozban 101 golyó van. Először Anna húz belőle ötöt, utána Bori hatot, majd Cili hetet. Ezt addig ismétlik, amíg mind a 101 golyó el nem fogy a dobozból. Melyik állítás igaz az alábbiak közül?

- (A) Cilinek több jut, mint Borinak. (B) Borinak több jut, mint Cilinek.
 (C) A legkevesebb golyó Annának jut.
 (D) Összesen kevesebb mint 16-szor kerülnek sorra a gyerekek.
 (E) Összesen több mint 16-szor kerülnek sorra a gyerekek.

7. Hány olyan kétjegyű szám van összesen, amelyet a negyedével elosztva maradék nélkül 4 a hányados?

- (A) 20 (B) 20-nál több (C) 22 (D) 24 (E) 24-nél több

8. A gyerekek tánc közben egy kört alkotnak úgy, hogy a szomszédok egymástól egyenlő távolságra vannak. Mindenki kap sorban egy egész számot: az első gyerek 1-est, a következő 2-est, és így tovább. A 6-os számú gyerekekkel szemben a 18-as számot kapott gyerek áll. Melyik állítás igaz az alábbiak közül?

- (A) Az 5-ös számú gyerekekkel szemben a 19-es számot kapott gyerek áll.
 (B) Az 5-ös számú gyerekekkel szemben a 17-es számot kapott gyerek áll.
 (C) Az 1-es számú gyerekekkel szemben a 13-as számot kapott gyerek áll.
 (D) A körben összesen 24 gyerek van. (E) A körben összesen 25 gyerek van.

9. Egy üres tóban szabadon engedünk 16 éhes csukát, amelyek rövid időn belül elkezdik felfalni egymást. Egy csukát jóllakottnak nevezünk, és így több halat már nem fogyaszt, ha megevett 2 másik (éhes vagy jóllakott) csukát. A 16 csuka közül hány lakhat jól élete során ebben a tóban?

- (A) 0 (B) 3 (C) 6 (D) 7 (E) 8

10. Az 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 számokat tartalmazó kilenc korong közül vegyünk el egy korongot úgy, hogy a többit három olyan csoportba lehessen rendezni, amelyek mindegyikében ugyanannyi a korongokon lévő számok összege! Mennyi lehet egy ilyen csoportban a számok összege?

- (A) 11 (B) 12 (C) 13 (D) 14 (E) 15

11. Egy szobában három- és négylábú székek vannak. Minden széken ül egy gyerek (más lábbal rendelkező tárgy vagy személy nincs a szobában). Így összesen 47 lábat tudunk megszámolni. Hány gyerek lehet a szobában?

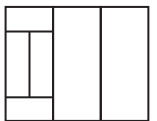
- (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8 (E) 9

12. A Könyvmíves Kiadó egy 150 oldalas könyvet adott ki, amelyben a harmadik fejezet első két oldalán lévő oldalszámok jegyeinek összege 5, éppen ugyanannyi, mint a fejezet utolsó két oldalán. Hány oldalas lehet a harmadik fejezet, ha a könyv minden oldala számozott, és minden fejezet legalább 5 oldalas?

- (A) 10 (B) 11 (C) 83 (D) 92 (E) 101

13. Összesen hány olyan négyszög látható az ábrán, amelynek mind a négy oldala be van rajzolva?

- (A) 9 (B) 10 (C) 11 (D) 12 (E) 13



A következő feladatot a válaszlapon kijelölt helyén oldjátok meg!

14. Kilenc felállított tekebábu 1-től 9-ig van megszámozva. Melyik három bábu dőlt le, ha a rajtuk levő három szám összege 15? Keressétek meg az összes lehetőséget!