

A rendezvény támogatói:

ARANY JÁNOS ÁLTALÁNOS ISKOLA ÉS GIMNÁZIUM

VERES PÉTER GIMNÁZIUM

BAÁR-MADAS REFORMÁTUS GIMNÁZIUM

MAGYAR KERTÉPÍTŐ KFT.

BRINGÓHINTÓ KKT.

MAGYAR MADÁRTANI EGYESÜLET BÖRZSÖNYI HELYI CSOPORT

Hanganyag: CSIBA LAJOS, KERÉKES BARNABÁS

A verseny első fordulójának körzeti szervezői:

Budapest: Dél-Buda: ANTAL ERZSÉBET (Arany János Általános Iskola és Gimnázium)

Dél-Pest: NAGY PÉTER (Budapesti Fazekas Mihály Ált. Isk. és Gimn.)

Észak-Buda: BICZÓ ILDIKÓ (Veres Péter Gimnázium)

Észak-Pest: MAGYAR ZSOLT (Szent István Gimnázium)

Hunria - dél: SOLTÉSZNÉ ALMÁSI ILDIKÓ (Zrínyi Ilona Általános Iskola, Kecskemét)

Hunria - észak: KLAJ SÁNDORNÉ (Kazinczy Ferenc Általános és Kéttanny. Iskola, Miskolc)

Pannónia - dél: MÉSZÁROSNÉ SEGESDI ZSUZSANNA (Toldi Lakótel. Ált. Isk., Kaposvár)

Pannónia - észak: SEBESTYÉNNÉ PETŐ KRISZTINA (Hétvezér Ált. Isk., Székesfehérvár)

Pest megye - kelet: MAGYAR ZSOLT (Szent István Gimnázium, Budapest)

Pest megye - nyugat: VETLÉNYI DÁVID (Baár-Madas Református Gimnázium, Budapest)

„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 TERMÉSZETTUDOMÁNYI CSAPATVERSENY®



BOLYAI FARKAS



BOLYAI JÁNOS

2014/15.
Körzeti forduló
5. osztály

A rendezvény fővédnökei:

Prof. Dr. FREUND TAMÁS, a Magyar Tudományos Akadémia alelnöke
Dr. AÁRY-TAMÁS LAJOS, az Oktatási Jogok Biztosa

A feladatsorok összeállítói:

JACZENKÓ EDIT általános iskolai tanár
MERÉNYI MÁRTA középiskolai tanár

A feladatsorok lektorálói:

ERŐS-HONTI JULIANNA biológus, középiskolai tanár
ERŐS-HONTI ZSOLT PhD biológus, egyetemi adjunktus

A honlap és az informatikai háttér működtetője:

TASSY GERGELY középiskolai tanár

A verseny megálmodója:

NAGY-BALÓ ANDRÁS középiskolai tanár

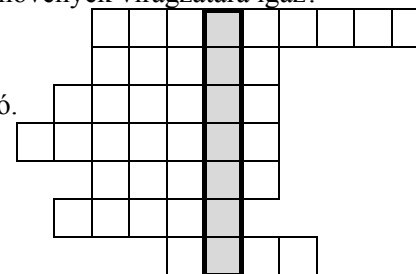


<http://www.bolyaiverseny.hu>

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

- Mire van általában szükség a csírázáshoz?
(A) napfény (B) víz (C) talaj
(D) megfelelő hőmérséklet (E) levegő (oxigén)
- Mely állítások igazak az alábbi fajokra vonatkoztatva?
ürge, házi lúd, házi veréb, szarvasmarha, korai denevér, szarvasbogár
(A) Pontosan 3 háziállat. (B) Pontosan 2 teljes átalakulással fejlődik.
(C) Pontosan 3 emlős. (D) Pontosan 2 rágcsáló.
(E) Pontosan 2-nek bőrrredő feszül az ujjai között.
- Állítsátok sorba a felsorolt állatokat aszerint, hogy egyszerre átlagosan hány utódot hoznak a világra! Mi igaz a növekvő sorban 3. állatra?
mókus, házi sertés, szarvasmarha, kutya
(A) ujjonjáró (B) ősei falkában élnek (C) ragadozó
(D) gumós zápfogak (E) hosszú, véső alakú metszőfogak
- Budapestről indulva a felsorolt városokon át utazunk. Mely irányokat jelöltük helyesen a megadott városok között? A zárójelbe tett betűk a válaszlehetőség azonos betűinél szereplő irányokat jelölik.
Budapest-(A)-Miskolc-(B)-Szeged-(C)-Pécs-(D)-Siófok-(E)-Sopron
(A) DK (B) DNY (C) NY/DNY (D) ÉK (E) DNY
- Állítsátok párba az alábbi gyümölcsök nevének két tagját: 1. cigány, 2. földi, 3. muskotály, 4. kanadai csikos; a) szőlő, b) eper, c) görögdinnye, d) meggy. Ezután tegyétek sorba hazai érésük alapján. Jelöljétek meg azt a megoldást, ahol az első tagok sorszámai az érés sorrendjében követik egymást!
(A) 2-4-1-3 (B) 1-2-4-3 (C) 2-1-3-4 (D) 2-1-4-3 (E) 1-2-3-4
- Mi igaz a felsorolásban szereplő kórokozókra?
TBC, monília, veszettség kórokozója, peronoszpóra
(A) Legalább egy a szőlő kártevője. (B) Pontosan kettő fertőző állatokra.
(C) Az emberre egyik sem veszélyes. (D) Pontosan három gomba.
(E) A szarvasmarha egyiket sem terjesztheti.
- A felsorolt jellemzők közül válogassátok ki a fehér fűz jellemzőit!
barkavirágzat, csonthéjas termés, kosárfonásra használják, lándzsás levél, levele nem komposztálható, vízparti fa, magja sok olajat tartalmaz
A megmaradt állításokból mely fára ismertek rá?
(A) meggy (B) őszibarack (C) bükk (D) dió (E) akác

- Milyen elven működnek az anagrammában megadott tárgyak, jelenségek?
1. rinyáút, 2. röméhő, 3. virányvász, 4. méfkeri/teláhim, 5. lávlim
a) fényelnyelés, b) fénytörés, c) mágnesség, d) hőtágulás, e) elektromosság
(A) 1-c (B) 2-d (C) 3-b (D) 4-d (E) 5-e
- Mikor érdemes fűvet locsolni?
(A) kora reggeli órákban (B) esti órákban (C) borult, esős időben
(D) déli órákban, napsütésben (E) amikor a hangyák nyüzsögnek
- Az alábbi növények nevéből hiányzik egy-egy évszak. Jelöljétek annak az évszagnak a jellemzőit, amely pontosan három növény neve elé illeszthető!
hércis, kikerics, kankalin, tűzike, temető, rózsza
(A) A talajban levő ásványi anyagok jól hozzáférhetővé válnak.
(B) Növények nyugalmi időszaka. (C) Ekkor van az Állatok világnapja.
(D) Virágzik a pongyola pitypang. (E) Szarvasbögés ideje.
- Mely ételpárosítás gazdag valamennyi itt felsorolt tápanyagban?
fehérje, zsír, szénhidrát, vitamin, rost
(A) sajt – mogoró (B) dió – sárgabarack (C) túró rudi – szalonna
(D) házi tej – sütőtök (E) hal – fehér rizs
- Végezzétek el a műveletet: szökőévben a napok száma – (tejfogak száma × Magyarországot határoló országok száma) + a 31 napos hónapok napjainak száma összesen. Mennyi az eredmény?
(A) 462 (B) 443 (C) 442 (D) 363 (E) 463
- Fejtsétek meg a keresztrejtvényt! Mely növények virágzatára igaz?
1. Ciklus magyarul.
2. A bika párja.
3. Termékenységet biztosító talajalkotó.
4. Ilyen madarak a gólyák.
5. Ősi magyar juh fajta.
6. A juh fiatal nőténye.
7. Utódot még nem ellett tehén.
(A) kamilla (B) tulipán (C) pitypang (D) sárgarépa (E) napraforgó



A következő feladatot a válaszlapon kijelölt helyén oldjátok meg!

- Soroljátok fel, milyen szempontokat vesztek figyelembe egy hobbiállat vásárlása előtt, hogy az állat szükségleteinek kielégítése élete végéig biztosítva legyen! (Az adott állat milyen jellemzőit kell figyelembe venni, és a család számára milyen változásokat jelent a tartása?)