

A rendezvény támogatói:

VERES PÉTER GIMNÁZIUM

BAÁR-MADAS REFORMÁTUS GIMNÁZIUM

ARANY JÁNOS ÁLTALÁNOS ISKOLA ÉS GIMNÁZIUM

MAGYAR MADÁRTANI EGYESÜLET BÖRZSÖNYI HELYI CSOPORT

Hanganyag: CSIBA LAJOS, KERÉKES BARNABÁS

A verseny körzeti fordulójának helyi szervezői:

Buda körzet: ANTAL ERZSÉBET (Arany János Általános Iskola és Gimnázium)
BICZÓ ILDIKÓ (Veres Péter Gimnázium)
GYÖNGYÖSINÉ VERMES ZSUZSANNA (Újbudai Grosics Gyula Sp. Ált. Isk.)
KARDOS TAMÁSNÉ (Bárczi Géza Általános Iskola)
KOVÁCS ERZSÉBET (Városmajori Gimnázium és Kós Károly Általános Iskola)
KULCSÁR ELLA (Bethlen Gábor Általános Iskola és Újreál Gimnázium)
SZABÓNÉ EGERVÁRI ÁGNES (Kossuth Lajos Angol-Magyar Általános Iskola)
VETLÉNYI DÁVID (Baár-Madas Református Gimnázium)

Pest körzet: ÁRVÁNE DOBA MÁRIA (Jedlik Ányos Gimnázium)
BAKOSNÉ SÁGI GABRIELLA (Bajza Utcai Általános Iskola)
ERŐS-HONTI JULIANNA (Budapesti Fazekas Mihály Ált. Isk. és Gimn.)
DR. GYOPÁRNÉ BARZSÓ MARGIT (Móra Ferenc Általános Iskola)
KOVÁCS JUDIT (Babits Mihály Gimn. és Karinthy Frigyes Általános Iskola)
MAGYAR ZSOLT (Szent István Gimnázium)
TAKÁCS BÉLÁNÉ (Kandó Téri Általános Iskola)

Pest megye: BARANYI TAMÁS (Eötvös Loránd Általános Iskola, Százhalombatta)
HOMOLYA VERA (Általános Iskola, Telki)
JANKÓ ANETT (József Attila Gimnázium és Közgazd. Szakközépiskola, Monor)
KÁNTOR ARANKA (Bolyai János Általános Iskola, Érd)
KÁRPÁTNÉ HESZ TERÉZ (Zimándy Ignác Általános Iskola, Törökbálint)
KERÉNYI ZOLTÁN (Premontrei Szent Norbert Gimnázium, Gödöllő)
MERÉNYI MÁRTA (Mátyás Király Általános Iskola, Csömör)
DR. NAGY KLÁRA (Árpád Fejedeleme Általános Iskola, Ráckeve)
PAPNÉ SZALAI CSILLA (Fazekas Mihály Általános Iskola, Dunakeszi)
SÁGI ANIKÓ (Szent Kereszt Katolikus Általános Iskola és Óvoda, Cegléd)

Hunnia körzet: FOGARASINÉ TAMÁSI PIROSKA (Bocskai István Ált. Isk., Derecske)
LACZKÓNÉ KISS BEATRIX (Kemény Ferenc Sportiskola és Ált. Isk., Eger)
MELEGA JÁNOSNÉ (Béke Utcai Általános Iskola, Szeged)
NAGY KRISZTINA (Belvárosi Zrínyi Ilona Általános Iskola, Kecskemét)
SZÁNTÓ MIHÁLYNÉ (Petőfi Utcai Általános Iskola, Békéscsaba)

Pannónia körzet: HOHNER NATALJA (Vaszary János Általános Iskola, Tata)
KÁSA ZSUZSANNA (Deák Ferenc Általános Iskola, Veszprém)
MÉSZÁROSNÉ SEGESDI ZSUZSANNA (Toldi Lakót. Tagiskola, Kaposvár)
SEBESTYÉNNÉ PETŐ KRISZTINA (Hétvezér Ált. Isk., Székesfehérvár)

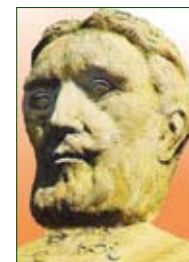
„Agykutatóként azt kívánom hazám polgárainak, hogy az agyunkat egyre jobban lefoglaló külső információáradat ellenére képesek legyünk odafigyelni a lélek hangjára, több ezer éves hagyományainkat hordozó belső világunkra. Csak így állíthatjuk alkotóképességünket, vágyainkat, az együttműködő szellem erejét 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. Országos döntő 6. osztály

A rendezvény fővédnökei:

Dr. HOFFMANN RÓZSA köznevelésért felelős államtitkár
Prof. Dr. FREUND TAMÁS akadémikus

A feladatsorok összeállítója:

JACZENKÓ EDIT általános iskolai tanár

A feladatsorok lektorálói:

JUHÁSZ ANDREA középiskolai tanár
KERÉNYI ZOLTÁN középiskolai tanár

A honlap és az informatikai háttér működtetője:

TASSY GERGELY középiskolai tanár

A verseny megálmodója:

NAGY-BALÓ ANDRÁS középiskolai tanár

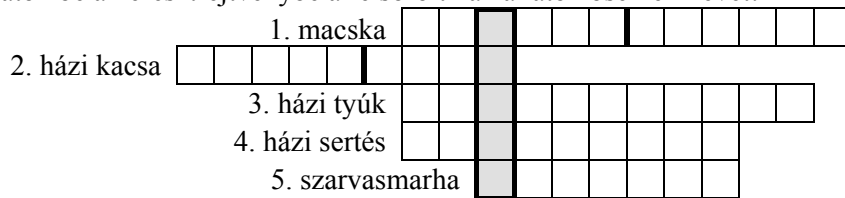


<http://www.bolyaiverseny.hu>

2014. április 5.

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

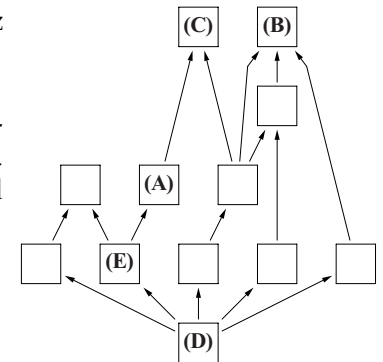
1. Hol „utazunk” a leglassabban a Földön a Világűrből nézve?
(A) Egyiptomban (B) Ausztráliában (C) az Antarktiszon
(D) az Arktiszon (E) Kenyában
2. Az alábbi leírásban szereplő állat egyik pénzérménk hátoldalán található.
Válasszátok ki, melyiken!
„A sólyomfélék közé tartozó ragadozó madár. Nálunk fő tápláléka az ürge.
Kedvelt vadászmadár volt. Legnagyobb európai állománya hazánkban él.”
(A) 5 Ft-os (B) 10 Ft-os (C) 20 Ft-os (D) 50 Ft-os (E) 200 Ft-os
3. Alkossatok betűhármasokat (apa – anya – utód)! Melyik helyes?
a) kos b) borjú c) bika d) tehén e) csődör f) jerke g) bárány h) csikó
i) süldő j) kanca k) kan l) koca m) gida n) gödölye o) bak
(A) a–n–g (B) k–l–i (C) c–d–b (D) o–f–m (E) e–j–h
4. Az alábbi leírásban melyik nemzeti parkunk címerállatára ismerhettek?
„Fekete alapon sárga foltos kételtű. Teste lapított, farka hengeres. Élénk
színe mérgező bőrére figyelmeztet. Főleg lomberdőkben él.”
(A) Duna-Ipoly (B) Fertő-Hanság (C) Bükk
(D) Aggteleki (E) Kiskunsági
5. Írjátok be a keresztretjvénybe a felsorolt háziállatok őseinek nevét!



Mi igaz a megfejtésül kapott szóra?

- (A) a gyomor első kamrája (B) a házi sertés gyomrának része
(C) az összetett gyomor része (D) innen a táplálék az oltógyomorba kerül
(E) itt a táplálék kis gombócokká alakul, majd visszakerődik
6. Tegyétek az alábbi országokat az ott élő magyar nemzetiségű lakosság száma szerinti növekvő sorrendbe! 1. Horvátország, 2. Szerbia, 3. Románia, 4. Ukrajna, 5. Szlovákia, 6. Szlovénia, 7. Ausztria. Melyik a helyes sorrend?
(A) 1-7-6-4-2-5-3 (B) 7-6-1-5-2-4-3 (C) 7-6-1-4-2-3-5
(D) 7-4-1-6-2-3-5 (E) 7-6-1-4-2-5-3
7. Melyik nem ugyanannak a folyónak a mellékfolyója?
(A) Bodrog (B) Kőrös (C) Rába (D) Sajó (E) Maros

8. Mely állítások igazak az alábbi fajokra vonatkoztatva? *Tengerimalac, szarvasmarha, házi sertés, házi kacska, füstifecske, házi egér, kutya.*
(A) közülük pontosan négy emlős (B) közülük pontosan kettő rágcsáló
(C) közülük pontosan kettő kérődző (D) közülük pontosan egy rovarevő
(E) közülük pontosan egynek van tarajos zápfoga
9. Mely válaszlehetőségek helyesek a hegységeket felépítő kőzet alapján?
(A) Bakony: mészkő, Velencei-hegység: gránit, Cserhát: andezit
(B) Börzsöny: andezit, Velencei-hegység: dolomit, Bükk: mészkő
(C) Bükk: mészkő, Mátra: andezit, Aggteleki-karszt: mészkő
(D) Badacsony: andezit, Bakony: mészkő, Vértes: dolomit
(E) Az előzőek egyike sem helyes.
10. Az alább felsorolt fajok teljes nevéből hiányzik egy-egy szín. Egészítsétek ki a neveket, és jelöljétek meg azokat a válaszlehetőségeket, amelyekben a felsorolt fajok nevét ugyanazzal a színnel ki lehet egészíteni!
1. gyík, 2. áfonya, 3. gólya, 4. róka, 5. vércse, 6. cinke, 7. begy, 8. küllő, 9. varangy, 10. rigó, 11. fagyöngy, 12. bodza, 13. búzavirág, 14. szamárkenyér.
(A) 2-3-10-12 (B) 1-8-9 (C) 7-10-11 (D) 5-6-7-13-14 (E) 2-4-5-7



12. Ázsia és Európa vajon hány százalékát foglalja el a Föld felszínének?
 (A) 8,7% és 4% (B) 12,8% és 4% (C) 8,7% és 2,1%
 (D) 16,1% és 4% (E) 12,8% és 2,1%
13. Mi jellemző a tulipánra?
 (A) évelő (B) magyar díszítőmotívum (C) lepellevél
 (D) toktermés (E) Ázsiából származik

A következő feladatot a válaszlap kijelölt helyén oldjátok meg!

- 14.** Fejtsétek ki részletesen, rajzzal is illusztrálva, milyen következménye van annak, hogy a Föld dőlésszöge a keringés síkjával $66,5^\circ$ -os szöget zár be! Képzeljétek el és írátok le, milyen változás lenne 90° -os szögnél!