

A rendezvény támogatói:

SASHEGYI ARANY JÁNOS ÁLTALÁNOS ISKOLA ÉS GIMNÁZIUM
BÉKÁSMEGYERI VERES PÉTER GIMNÁZIUM
BAÁR-MADAS REFORMÁTUS GIMNÁZIUM
MAGYAR KERTÉPÍTŐ KFT.
BRINGÓHINTÓ KKT.
MAGYAR MADÁRTANI EGYESÜLET BÖRZSÖNYI HELYI CSOPORT

Hanganyag: CSIBA LAJOS, KEREKES 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)

Hunnia – dél: NAGY KRISZTINA (Zrínyi Ilona Általános Iskola, Kecskemét)

Hunnia – észak: KLAJ SÁNDORNÉ (Kazinczy Ferenc Általános és Kéttanny. Iskola, Miskolc)

Pannónia – dél: MÉSZÁROSNÉ SEGESDI ZSUZSANNA (Toldi Lakótelepi 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 Emlékönyvébe. Budapest, 2000. április 2.

BOLYAI TERMÉSZETTUDOMÁNYI CSAPATVERSENY®



BOLYAI FARKAS



BOLYAI JÁNOS

2016/17. ORSZÁGOS DÖNTŐ 3. OSZTÁLY

A rendezvény fővédnökei:

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

A feladatsorok összeállítója:

JACZENKÓ EDIT általános iskolai 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



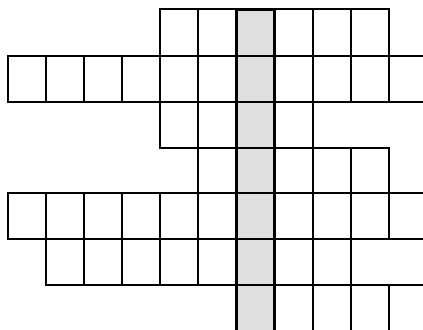
<http://www.bolyaiverseny.hu/termtud>

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

1. Melyik méret nőhet az embernél körülbelül a négyszeresére születéstől felnőttkorig?
(A) *testsúly* (B) *testmagasság* (C) *fejkörfogat*
(D) *talpméret* (E) *az előzőek egyike sem*
2. Jelöljétek meg azokat a válaszlehetőségeket, amelyeknél az ember egyes életszakaszaihoz rendelt életkor valóban az adott életszakaszhoz köthető!
(A) *időskor: 50 éves* (B) *serdülőkor: 15 éves* (C) *kisiskoláskor: 8 éves*
(D) *felntőtkor: 30 éves* (E) *csecsemőkor: 2 és fél éves*
3. Állítsátok növekvő sorba az alábbi eseményeket időtartamuk hossza szerint! Melyik sorrend helyes?
1. Karácsony; 2. Advent; 3. Nagyböjt; 4. Pünkösdi királyság (hagyományosan); 5. Szilveszter.
(A) *5 1 4 3 2* (B) *5 4 1 3 2* (C) *5 1 2 3 4* (D) *4 1 5 2 3* (E) *5 1 3 2 4*

- #### 4. Töltsétek ki a keresztrejtvényt!

1. Köldökzsinór köti édesanyjához.
2. Kosárfonásra használják.
3. Teája meghűlésnél hasznos.
4. Az iránytűn angolul E betű jelöli.
5. Nagy C-vitamin tartalmú termés.
6. Vérehulló .



Mire *nem* használják / használták a megfejtésül kapott tárgyat?

- (A) *halászatra* (B) *vajkészítésre* (C) *időmérésre*
(D) *gyapjúfésülésre* (E) *gyógyításra*
5. Melyik összeget lehet kifizetni négy olyan fémpénzzel, amelyek hátoldalán védett élőlény szerepel?
(A) *20 Ft* (B) *110 Ft* (C) *140 Ft* (D) *155 Ft* (E) *200 Ft*
6. Gömbölyded alakú építmény, a teteje domború: ____ kemence.
A kemence elé illeszthető jelző – egybe- vagy különírvá – melyik madár nevének előtagja lehet?
(A) *pacsirta* (B) *cinege* (C) *bagoly* (D) *vöcsök* (E) *banka*

7. Melyik összejárás helyes, ha a a rendőrség, b a mentők, c a tűzoltók és d az általános segélyhívó telefonszáma?
(A) $a+b=209$ (B) $b+c=211$ (C) $c+d=217$ (D) $a+d=219$ (E) $a+c=212$
8. Jelöljétek meg azt a két naptári ünnepet, amelyek közül az egyik időpontját a másik megünneplésének ideje határozza meg!
(A) *Májális* (B) *Húsvét* (C) *Mikulás* (D) *Pünkösöd* (E) *Karácsony*
9. Melyik két dátum között rövidülnek fokozatosan a nappalok?
1. március 23. 2. június 23. 3. szeptember 23. 4. december 20.
(A) 1–2 (B) 1–3 (C) 3–4 (D) 4–1 (E) 2–4
10. Milyen irányba folyik a Duna Magyarországon?
(A) *DNy-ra* (B) *D-re* (C) *ÉK-re* (D) *K-re* (E) *DK-re*
11. Melyik tűzoltási mód helyes?
(A) *a gyertyát pohárral leborítani* (B) *az elektromos tűzre vizet önteni*
(C) *az égő olajra vizet önteni* (D) *a parázsló fára homokot szórni*
(E) *az égő papírt pamut ronggyal letakarni*
12. Az alábbi felsorolásba, amely a hazánkkal szomszédos országokat tartalmazza, néhány hiba csúszott: *Ausztria, Szerbia, Csehország, Szlovákia, Románia, Bosznia-Hercegovina, Horvátország*.
Közülük egyesek nem határolják Magyarországot, ugyanakkor vannak olyan országok, amelyek kimaradtak a felsorolásból. Budapesttől milyen irányba találhatóak a felsorolásból kimaradt, hazánkat határoló országok?
(A) *ÉNy-ra* (B) *DNy-ra* (C) *D-re* (D) *DK-re* (E) *ÉK-re*
13. Az unokatestvérem anyukájának a bátyja és a nagyapám fiának a lánya milyen rokonsági kapcsolatban lehetnek?
(A) *anya és fia* (B) *nagypa és unoka* (C) *testvérek*
(D) *apa és lánya* (E) *nagybácsi és unokahúg*

A következő feladatot a válaszlap kijelölt helyén oldjátok meg!

- 14.** Soroljátok fel az összes olyan Magyarországon élő madárfajt, amelynek hivatalos fajnevét az alábbi előtagokból és utótagokból össze lehet állítani! Vigyázat! Nem létező fajokért pontlevonás jár.
Előtagok: *házi, réti, mezei, kerti, erdei, vetési, sziki, hegyi*
Utótagok: *veréb, rozsdafarkú, pacsirta, pinty, pityer, fülesbagoly, poszáta, varjú, billegető*