

### 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  
CSODÁK PALOTÁJA.

Hanganyag: CSIBA LAJOS, KEREKES BARNABÁS

### A verseny első fordulójának körzeti szervezői:

**Budapest: Dél-Buda:** MERÉNYI GABRIELLA (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:** KOVÁCS JUDIT (Karinthy Frigyes ÁMK Általános Iskola)

**Kelet-Pest:** MAGYAR ZSOLT (Szent István Gimnázium)

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

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

**Pannónia – dél:** MÉSZÁROSZÉ 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 Emlékkönyvébe. Budapest, 2000. április 2.

## BOLYAI TERMÉSZETTUDOMÁNYI CSAPATVERSENY®



BOLYAI FARKAS



BOLYAI JÁNOS

## 2018/19. KÖRZETI FORDULÓ 3. OSZTÁLY

### A rendezvény fővédnökei:

Prof. Dr. FREUND TAMÁS akadémikus, 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 működtetői:

TASSY GERGELY középiskolai tanár  
WITTNER-BERTA ENIKŐ általános iskolai tanító

### 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.**

- Válasszatok az alábbi mennyiségek közül az életkori szakaszoknak megfelelően! Jelöljétek a lehetséges párosításokat!  
a) 5 dm 5 cm, 3800 g    b) 1 m 65 cm, 15500 g    c) 14 dm, 320 dkg  
d) 175 cm, 8500 dkg    e) 7 dm; 80 dkg  
1) kisiskoláskor 2) újszülöttkor 3) felnőttkor 4) serdülőkor 5) csecsemőkor  
(A) 1-c)    (B) 2-a)    (C) 3-d)    (D) 4-b)    (E) 5-e)
- A legutóbbi öt szökeőv valamelyikének számjegyeit összeadva melyik számot kaphatjuk?  
(A) 2    (B) 5    (C) 6    (D) 9    (E) 10
- „Az ükapám dédunokájának a lánya.” - mondja Balázs. Kiről beszélhet?  
(A) testvéréről    (B) saját magáról    (C) unokatestvéréről  
(D) apjáról    (E) nagybátyjáról
- Melyik meteorológiai évszak egymást követő hónapjaira ismertek az egyes hónapokhoz tartozó napok száma alapján? 30, 31, 31  
(A) tavasz    (B) nyár    (C) ősz    (D) tél    (E) Előzőek egyike sem.
- Mi igaz arra az évszakra, amelyhez a felsoroltak közül a legtöbb esemény köthető? *regölés, húsvét, szüreti multság, farsangolás, új kenyér ünnepe*  
(A) a lucfenyő kopasz    (B) a fecskék útra kelnek délre    (C) az aratás ideje  
(D) érik az eper    (E) a növények nyugalmi ideje
- Az iránytűn melyik betűvel jelölhetik nálunk az északi irányt?  
(A) S    (B) N    (C) A    (D) W    (E) É
- Melyik mozgó ünnep (vagyis az egyes években lehet más a dátuma)?  
(A) anyák napja    (B) húsvét    (C) karácsony  
(D) pünkösd    (E) államalapítás ünnepe
- Ha az Aradi vértanúk emléknapija hétfőre esik, akkor milyen napon emlékezünk meg az 1956-os forradalom- és szabadságharcról?  
(A) kedd    (B) szerda    (C) csütörtök    (D) péntek    (E) szombat
- Állítsátok nagyság szerint növekvő sorrendbe az alábbiakat!  
a) Jupiter    b) Világegyetem    c) Merkúr    d) Tejútrendszer  
e) Föld    f) Naprendszer  
Jelöljétek, ahol az adott elem megfelelő sorszámmal szerepel!  
(A) 1. c)    (B) 2. a)    (C) 3. e)    (D) 4. f)    (E) 5. b)

- Virág (V) és Emese (E) a nevük kezdőbetűjével jelölt helyen állnak. Az északi irányt az ábrán nyíllal jelöltük. Virág először 2 mezőt lép északra, majd 1-et nyugatra. Emese 1-et lép keletre és 1-et délre. Ha az új helyükről továbbindulnak, milyen lépésekkel juthatnak mindketten azonos mezőre?

|  |  |  |   |   |    |
|--|--|--|---|---|----|
|  |  |  |   |   | ↑É |
|  |  |  |   |   |    |
|  |  |  |   |   |    |
|  |  |  |   |   |    |
|  |  |  | V | E |    |
|  |  |  |   |   |    |

- Virág 2-t keletre és 1-et délre lép, Emese 2-t északra és 1-et nyugatra.
  - Virág 1-et keletre, 2-t délre lép, Emese 2-t északra és 2-t nyugatra.
  - Virág 3-at délre lép, Emese 3-at keletre.
  - Virág 1-et nyugatra, 4-et délre lép, Emese 4-et nyugatra.
  - Virág 2-t délre, 1-et keletre lép, Emese 2-t nyugatra, 1-et északra.
- Melyik összeget lehet kifizetni pontosan három olyan fémpénzzel, melynek hátoldalán védett madárfaj szerepel?  
(A) 15 Ft    (B) 45 Ft    (C) 105 Ft    (D) 120 Ft    (E) 150 Ft
  - Egészítsétek ki az alábbi népi időjósításokat az anagrammába írt nevekkal! Melyik párosítás helyes?  
a) DÁNSOR    b) RÁMONT    c) DÁRDEM    d) CINÖRL  
e) KALINTA    f) FEJÓZS  
1. Ha .....kopog, Karácsony locsog.  
2. Hogyha .....-kor sár dagad, eheted a dinnyét magad.  
3. ...., Benedek, ők hozzák a meleget.  
4. Hogyha .....pityereg, negyven napig csepereg.  
5. Ha ..... lúdja csontja fehér, sok hó lesz.  
(A) 1-c)    (B) 2-d)    (C) 3-a)-f)    (D) 4-e)    (E) 5-b)
  - Hányféle – az emberi történelem során valamikor használt – időmérő eszközt tudtok kirakni az alábbi szótagokból? A vastagon szedett szótagok többször is használhatók.  
A, CSIL, DI, GA, GYER, GI, HO, IN, LAG, LIS, MOK,  
NAP, Ó, RA, TÁ, TOM, TYA, VÍZ  
(A) legalább 4    (B) legalább 5    (C) legalább 6    (D) legalább 7    (E) legalább 8
- A következő feladatot a válaszlapon kijelölt helyén oldjátok meg!**
- Csoportosítsátok a felsorolt hulladékokat aszerint, hogy szelektíven gyűjtve melyiket mely gyűjtőhelyre helyeznétek el az alábbi lehetőségek közül:  
sárga konténer, kék konténer, zöld konténer, szürke konténer, komposzt, veszélyes hulladékgyűjtő sziget  
dinnyehéj, hervadt virág, PET palack, pezsgősüveg, festékesdoboz, papír tojástartó, kávézacc, tiszta nylonzacskó, sörös doboz, kartondoboz, villanyégő, használt étolaj, befőttesüveg, tiszta joghurtos pohár, ceruzaelem, tiszta fém konzervdoboz  
(Mindegyik hulladékot helyezétek el a fenti lehetőségek valamelyikébe!)