

10. Mely madarak nevét tudjátok kirakni a felsorolt szótagokból? (A vastagon szedett szótag többször is használható.)

BAR, CI, CSUK, DOR, GÁNY, GE, GÓ, HAM, LŐ, LYA, LYOM, KÓS, KÜL, NE, SÓ, TÖCS, VAS, VÁN

(A) 2019. év madara (B) 2020. év madara (C) 2021. év madara
(D) 2022. év madara (E) 2023. év madara

11. Mivel segíthetitek egy rovarbarát kert kialakítását?

(A) Komposztáló kialakításával. (B) Színes, illatos virágok ültetésével.
(C) Vegyszermentes termesztéssel.
(D) Hazánkban honos növényfajok telepítésével.
(E) A gyepek rendszeres rövidre nyírásával.

12. Az adott év madarai közül mely madarakra illik legalább három állítás az alábbiak közül:

1) ragadozó madár; 2) énekesmadár; 3) fiókái fészeklakók; 4) lemezes csőre van,
5) elsősorban rovarokkal és más ízeltlábúakkal táplálkozik; 6) vésőcsőre van,
7) kapirgáló lába van, 8) állandó, áttelelő, vagy részben vonuló madarunk

(A) 2019. év madara (B) 2020. év madara (C) 2021. év madara
(D) 2023. év madara (E) 2024. év madara

13. Jelöljétek be azokat a válaszlehetőségeket, ahol halmazállapot-változás szempontjából egymással ellentétes folyamatok szerepelnek!

a) festett fal megszárad b) cukorból karamell lesz c) a víz 100°C-on
d) cukor a teában e) jégpáncél alakul ki a tapon f) autó ablaka bepárásodik
g) só a sóbarlangban

(A) a-f (B) d-g (C) b-e (D) c-f (E) Előzőek egyike sem.

„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

2025/26. KÖRZETI FORDULÓ 5. OSZTÁLY

A rendezvény fővédnökei:

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

A feladatsorok összeállítói:

JACZENKÓ EDIT általános iskolai tanár
KARÁCSONYI VIRÁG középiskolai tanár
VARGA-UMBRICH KÁROLY középiskolai tanár

A feladatsorok lektorálói:

KEMENES ANNA középiskolai tanár
MERÉNYI MÁRTA középiskolai tanár
DR. KOVÁCS ORSOLYA középiskolai tanár

A honlap és az informatikai háttér működtetői:

CSUKA RÓBERT villamosmérnök
LŐRINCZ RÉKA ERZSÉBET általános iskolai tanár

A verseny megálmodója:

NAGY-BALÓ ANDRÁS középiskolai tanár



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

A megoldást a válaszlapon a megfelelő helyre tett X-szel jelöljétek! Előfordulhat, hogy egy feladatban több válasz is helyes.

1. Jelöljétek azokat a válaszlehetőségeket, amelyeknek a betűhalmazából kirakható a madártojás valamely része, alkotója!
(A) HERÉJEF (B) ZSÓRINGÉJ (C) RÁGJÁSA
(D) SZEMES JÉH (E) KÉLRAMGA
2. A felsorolt megjelenési formákban leggyakrabban milyen halmazállapotban van a víz?

dér, jégeső, harmat, hó, zápor, vízgőz, zúzmara

- (A) légnemű (B) cseppfolyós (C) szilárd
(D) szilárd és cseppfolyós egyforma számban fordul elő
(E) cseppfolyós és légnemű egyforma számban fordul elő
3. Rajzoljatok három egymást metsző kört (halmazt) és jelöljétek őket A, B és C betűvel! Az A halmazba a szőlőre, B halmazba a szilvára, C halmazba a cseresznyére igaz állítások sorszáma kerüljön! (Az állítások között előfordulhat olyan, amely egyik felsorolt gyümölcsre sem illik.)
1. Csonthéjas termése van. 2. Egyik fajtája a Ringló. 3. Egyik fajtája a Saszla.
4. Terméshúsát fogyasztjuk. 5. Virágait a szél porozza be.
6. Gyümölcslevet is préselhetnek belőle. 7. Fatermetű. 8. Bogyótermése van.
9. Főeres levelei vannak. 10. Vesszői kacsokkal kapaszkodnak.
11. Egyik fajtája a Szomolyai fekete.

Melyik állítás igaz?

- (A) A és B halmazok metszetébe írt számok összege: 5.
(B) A és C halmaz metszetébe írt számok összege: 8.
(C) B és C halmaz metszetébe írt számok összege: 18.
(D) A, B és C halmaz metszetébe írt számok összege: 19.
(E) B halmazba írt számok összege: 29.
4. Milyen szabályok vonatkoznak a 2024-ben bevezetett automata palackvisz-szaváltási rendszerre?
- (A) A műanyag palackokat tilos összenyomni.
(B) A fémdobozok összenyomhatók.
(C) Csak a megfelelő ikonnal ellátott palackok válthatók vissza.
(D) Ezekben az automátákban visszaváltható palackok egységesen 50 Ft-ot érnek.
(E) Visszaválthatók 5 l-es befőttes üvegek is.

5. Állítsátok a felsorolt háziállatokat átlagos utódszámuk csökkenő sorrendjébe! Mi igaz a sorban 3. helyen álló állatra?

kutya, szarvasmarha, házi sertés

- (A) ősei falkában élnek (B) tülkös szarva van (C) ragadozó
(D) összetett gyomra van (E) őrlőfogai gumós felületűek
6. Mi igaz 2022 év madarára?
- (A) Fő táplálékát hangyák alkotják. (B) Harkályféle.
(C) Költöző madár. (D) Bokrokban fészkel.
(E) Hangja jellegzetes klü-klü-klü.
7. Különböző növényeknek különböző részeit, szerveit fogyasztjuk. Pl. fogyasztjuk az alábbi szerveket:

1. gyökér 2. levél 3. virág 4. termés 5. mag

Számoljátok össze, hogy a felsorolt növényi részeket az alábbi növények közül hánynál fogyasztjuk, és tegyétek az így kapott számok növekvő sorrendjébe az egyes növényi részek sorszáma!

mogyoró, sárgarépa, hagyma, sóska, petrezselyem, mák,
fejes saláta, lencse, karfiol, kapor

(Előfordulhat közöttük olyan növény, amelynek több szervét is fogyasztjuk!)

- (A) 3-5-1-4-2 (B) 3-1-2-5-4 (C) 5-3-1-4-2 (D) 5-3-1-2-4 (E) 4-3-1-5-2
8. Mivel védhetjük közvetlenül környezetünk azon elemét, amelyet március 22-én ünneplünk?
- (A) Kerékpározással autózás helyett.
(B) Rövid zuhanyzással kádban fürdés helyett.
(C) 1-2°C-kal lejjebb vett fűtési hőmérséklettel.
(D) Ha mosósózával mosunk.
(E) A használt sütőolaj lefolyóba öntésével.
9. Mely meghatározások jellemezhetők ugyanazzal a számmal?
- a) A májusi cserebogár testtájainak a száma.
b) Az általános segélyhívó számjegyeinek az összege.
c) A káposztalepke fejlődési alakjainak a száma.
d) Két bölömbika lábainak száma összesen.
- (A) a és b (B) c és d (C) a és c (D) b és c (E) b és d

További feladatok a következő oldalon találhatók!