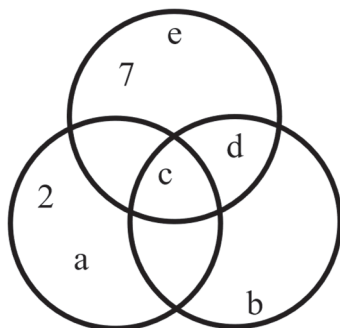


13. Az alábbi halmazok mindegyike 1-1 hazai madárfajt rejt. Egyikük 2022. év madara. Az állítások alapján fejtsetek meg, mely fajokról van szó, és ennek megfelelően helyezzétek el valamennyi állítás sorszámát a megfelelő halmazban, illetve metszetben. Jelöljétek azokat a válaszlehetőségeket, ahol az adott betűvel jelölt helyen szereplő számok összege helyes lehet!



1. Testén látható piros árnyalatú szín.
2. Költöző madár.
3. „Fák doktorának” hívják.
4. Odúlakó.
5. Halakat, kételtűeket, hüllőket is fogyaszt.
6. Falvakban, főleg villanyoszlopon költ.
7. Klü-klü-klü hangot hallat.
8. Hullámvonalban repül.

(A) a: 13 (B) b: 11 (C) c: 1 (D) d: 6 (E) e: 7

„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

2022/23. KÖRZETI FORDULÓ 3. OSZTÁLY



BOLYAI JÁNOS

A rendezvény fővédnökei:

Prof. Dr. FREUND TAMÁS akadémikus, a Magyar Tudományos Akadémia elnöke
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
MERÉNYI MÁRTA középiskolai tanár

A honlap és az informatikai háttér működtetői:

CSUKA RÓBERT villamosmérnök
WITTNER-BERTA ENIKŐ általános iskolai tanító

A verseny megálmodója:

NAGY-BALÓ ANDRÁS középiskolai tanár



unesco

Bolyai János levelének
200. évfordulója a
nem-euklidészi geometria
felfedezéséről (1823)
UNESCO-val közös
megemlékezés

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

- Melyik adat lehet igaz egy harmadik osztályos gyerekre?
 (A) 3550 g a testsúlya (B) 3295 napos (C) 22 tejfoga van
 (D) 476 hetes (E) 14 dm magas
- Melyik meteorológiai évszak egymást követő hónapjaira ismertek az egyes hónapokhoz tartozó napok száma alapján? 31, 31, 30
 (A) tavasz (B) nyár (C) ősz (D) tél (E) egyikre sem
- A víz halmazállapot-változásait öt folyamat írja le. Jelöljétek meg azokat a válaszlehetőségeket, ahol az öt folyamat valamelyikének nevében található magánhangzók szerepelnek, és ahol az adott halmazállapot-változás a mellette álló hőmérsékleten végbemehet!
 (A) $\dot{A}O\dot{A}$: 30 °C (B) $O\dot{A}$: 100 °C (C) $O\dot{A}\dot{A}$: 100 °C
 (D) $A\dot{A}$: 0 °C (E) $EA\dot{O}\dot{A}$: 15 °C
- Tegyétek növekvő sorrendbe az alábbiakat! Melyik megoldás helyes?
 a) egy átlagos iskolai tanóra időtartama b) 9000 másodperc
 c) egyharmad nap d) negyed óra e) 3 óra f) 300 perc
 (A) d-a-e-b-f-c (B) a-d-e-b-f-c (C) d-a-b-e-f-c
 (D) d-a-f-c-b-e (E) a-d-e-b-c-f
2022. év élőlényei közül melyek teljes nevét tudjátok kirakni a felsorolt szóttagokból?
 ÁS, BO, BÓ, CA, DOR, É, HÁRS, HO, KA,
 KES, KI, KIS, KÜL, LE, LŐ, LÜ, MO, NE, Ó, PE, RA, RI, ZÖL
 (A vastagon szedett szótág többször is felhasználható.)
 (A) 2022. év fája (B) 2022. év hala (C) 2022. év hullője
 (D) 2022. év rovára (E) 2022. év madara
- Melyik állítás igaz 2022. év fájára?
 (A) Szélmegporzású.
 (B) Virágzatát teakészítésre használják.
 (C) Teája köhögéscsillapító, izzasztó hatású.
 (D) Borászok is használják borok javítására.
 (E) Fontos a méhészek számára is.

- Magyarországon melyik csillagkép lehet segítségünkre a földrajzi helymeghatározásban?
 (A) Nagy Medve (B) Kis Medve (C) Dél Keresztje
 (D) Főnixmadár (E) Légy
- Ancsa (A) és Bori (B) az ábrán a nevük kezdőbetűjével jelölt helyen állnak. Ancsa először 2 mezőt északra lép, majd 1-et nyugatra, 1-et délre és 2-t keletre. Bori először 2 mezőt nyugatra lép, majd 1-et északra, 2-t keletre és 3 mezőt délre. Ha az új helyükről továbbindulnak, milyen lépésekkel juthatnak mindketten azonos mezőre?
 (A) Ancsa 1-et keletre, Bori 1-et északra.
 (B) Ancsa 1-et északra, 1-et keletre és 1-et délre, Bori a helyén marad.
 (C) Ancsa 1-et délre, Bori 1-et keletre.
 (D) Ancsa 2-t délre, Bori 1-et nyugatra.
 (E) Ancsa 1-et nyugatra, 1-et északra, Bori 2-t északra, 2-t nyugatra.
- Megoldásként azon betűsoroknak a jelét adjátok meg, amelyekből egy településtípus neve kirakható!
 (A) SIKROSÁV (B) NYATA (C) LUFA
 (D) GIVÁLSORÁV (E) SÖGKÉZ
- Tegyétek kiterjedésük szerint sorba az alábbiakat a legkisebttől a legnagyobbig:
 1. Világegyetem 2. Hold 3. Merkúr 4. Nap 5. Föld
 6. Naprendszer 7. Tejútrendszer
 Melyik a helyes megoldás?
 (A) 2,3,5,4,7,6,1 (B) 2,5,3,4,7,6,1 (C) 2,3,5,4,6,7,1
 (D) 5,2,3,4,6,7,1 (E) 2,5,3,4,6,7,1
- Gondolatban hazánk tájain utazunk az alábbi útvonalat követve, ahol a számok a kérdéses égtájakat jelölik:
 Legnagyobb tavunk - 1 - legnépesebb városunk - 2 - legmagasabb hegycsúcsunk - 3 - az ország legdélibb pontja - 4 - Magyarország földrajzi közepe - 5 - Ausztriával közös tavunk
 Mely válaszlehetőségekben szerepelnek az útvonalnak megfelelő égtájak?
 (A) 1: DK (B) 2: ÉK (C) 3: DNy (D) 4: ÉK (E) 5: DNy
- Hogy hívják a mágneses tű két átellenes pontját?
 (A) pórus (B) pulzus (C) pólus (D) polzus (E) porus

