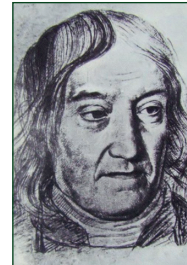


11. Mi igaz 2021. év emlősére?
(A) *Menyétféle ragadozó.* (B) *A hím és a nőstény mérete különböző.*
(C) *Főleg nappal aktív.* (D) *Farka vége egész évben fekete.*
(E) *Hazánkban csak az Északi-középhegységben él.*
12. A felsorolt növények között hány egynyári, hány kétnyári, és hány évelő lágyszárú növény található?
kukorica, sárgarépa, tulipán, szőlő, (európai) mogyoró, fejes káposzta, borsó, nőszirm
(A) *Ugyanannyi egynyári, mint kétnyári lágyszárú.*
(B) *Ugyanannyi egynyári, mint évelő lágyszárú.*
(C) *Ugyanannyi kétnyári, mint évelő lágyszárú.*
(D) *Feleannyi egynyári, mint évelő lágyszárú.*
(E) *Feleannyi kétnyári, mint évelő lágyszárú.*
13. Melyik válaszban szerepelnek a nappali pávaszem fejlődésére igaz és a helyes sorrendben megjelenő elemek?
*1) báb 2) nyű 3) imágó 4) ikra 5) hernyó 6) pete
7) lárva 8) kifejlett állat*
(A) 4-7-8 (B) 6-2-1-8 (C) 6-7-1-3 (D) 6-5-1-8 (E) 2-1-3

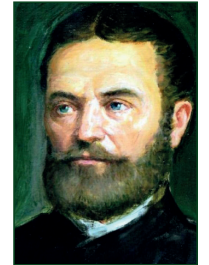
„Agykutatóként azt kívánom hazám polgárainak, hogy az agyunkat egyre jobban lefoglaló külső információáradat ellenére képesek legyünk odafigyelni a lélek hangjára, több ezer éves hagyományainkat hordozó belső világunkra. Csak így állíthatjuk alkotóképességünket, vágyainkat, az együttműködő szellem erejét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

2024/25. KÖRZETI FORDULÓ 3. 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
NAGY-BALÓ ANDRÁS középiskolai tanár

A feladatsorok lektorálói:

KEMENES ANNA középiskolai tanár
MERÉNYI MÁRTA 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.

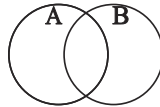
1. Válasszatok a következő mennyiségek, azaz a testmagasságra és a testsúlyra vonatkozó adatok közül az életkori szakaszoknak megfelelően, átlagos, egészséges embert alapul véve! Jelöljétek a lehetséges helyes választásokat!

a) 5 dm és 5 cm b) 8500 dkg c) 80 dkg d) 1,75 m e) 14 dm f) 3800 g
g) 15500 g h) 7 dm i) 1 m 65 cm j) 320 dkg

(A) serdülő: i, g (B) kisiskolás: e, j (C) újszülött: a, f
(D) felnőtt: d, b (E) csecsemő: h, c

2. Rajzoljatok le két egymást metsző halmazt, amelyek közül az egyikbe (A halmaz) a mézre, a másikba (B halmaz) az ecetre jellemző tulajdonságok alább adott száma kerüljön.

híg-1, sűrű-2, édes-3, savanyú-4, folyékony-5,
növényi eredetű-6



Adjátok össze az egyes halmazokba írt számokat, majd jelöljétek a helyes állítást, ahol a számok a kapott összegeket jelentik!

(A) A:10, B:16 (B) A:11, B:16 (C) A:16, B:16
(D) A:15, B:17 (E) A: 16 B: 10

3. Mi igaz arra az évszakra, amelyben az alábbiak közül a legtöbb termés beérik?

galagonya, dió, ribizli, meggy, csipkebogyó, sütőtök,
egres (köszméte, piszke), birsalma

(A) A nappalok hossza rövidül. (B) Zöldár ideje.
(C) A fák nedvkeringése fokozódik. (D) Havazás előfordulhat.
(E) Tartósan 30^o C feletti nappali hőmérséklet.

4. Egészítsétek ki az alábbi szavakat egy-egy érzékszerv (esetleg toldalékos) nevével úgy, hogy értelmes összetett szavakat kapjatok!

1. anyós— 2. liba— 3. —való 4. —sértő 5. —hang

Mely érzékelésünkhöz kapcsolódó érzékszervünk neve szerepelhet az adott számmal jelölt összetett szóban?

(A) 1. ízérezékelés (B) 2. tapintás (C) 3. látás
(D) 4. szaglás (E) 5. hallás

5. Az alábbiakból mivel segíthetitek egy madárbarát kert kialakítását?

(A) Sövények, bokrok telepítésével. (B) Bogyós növények telepítésével.
(C) A gyíkok távol tartásával. (D) A gyep rendszeres rövidre nyírásával.
(E) Ragadozó madár sziluettjével a kertben levő épület nagy üvegfelületein.

6. Néhány mozgásformát sorolunk fel az élővilágból, amelyek nevéből kiesett pár mássalhangzó. Egészítsétek ki a szavakat, majd jelöljétek, hogy közülük hány a helyzetváltoztató mozgás!

_e_j_ö_zé_, _ú_á_, _i_ág_í_lá_, _ú_á_, _i_n_e_eté_, _f_a_o_csó_álá_,
_étá_ás_, _a_csin_ás

(A) legalább 2 (B) legalább 3 (C) legalább 4 (D) legalább 5 (E) legalább 6

7. A Föld *abc* nap és *d* óra alatt kerüli meg a Napot (*abc* háromjegyű számot jelent). Milyen számjegyet kell írunk az adott betűk helyére?

Jelöljétek a helyes válaszokat!

(A) a: 3 (B) b: 5 (C) c: 5 (D) c: 6 (E) d: 6

8. Összesen hány pár cipellőt húzhatnánk képzeletben a következő állatok egy-egy kifejtett példányának lábára?

nagy szarvasbogár, bakcsó, halálfejes szender, verőköltő bodobács,
zöld gyík, darázspók, kecskerák, európai muflon, kockás sikló, házi légy,
foltos szalamandra, sárgafejű királyka

(A) 26 (B) 29 (C) 31 (D) 56 (E) 58

9. Tegyétek növekvő sorrendbe az alábbiakat! Melyik megoldás helyes?

a) egynegyed nap b) 240 perc c) 3600 másodperc
d) négy átlagos iskolai tanóra együttes időtartama
e) egy naptári hét tizenegyed része

(A) d-c-b-a-e (B) d-c-a-b-e (C) c-d-a-b-e (D) c-d-b-a-e (E) c-b-d-a-e

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

E, GÉR, GYO, HI, KOND, LE, MO, PE, RA, RÓS, TÖR, ÚZ, VA, VID

(A) 2017. év emlőse (B) 2019. év emlőse (C) 2020. év emlőse
(D) 2022. év emlőse (E) 2023. év emlőse