

12. Mit fontos figyelembe venni, mire érdemes figyelni, ha facsetetét ültetünk?
- (A) Az ültetőgödör alapos belocsolására.
(B) A talaj megfelelő tápanyagtartalmára.
(C) Arra, hogy nyárra időzítsük, mert ez a legideálisabb évszak faültetésre.
(D) Az éghajlati adottságoknak megfelelő fajválasztásra.
(E) A talaj tömörítésére az ültetés végén.
13. Napszakokat sorolunk fel elválasztás nélkül. Válasszátok szét, és a felsorolás sorrendjében számozzátok meg az egyes napszakokat, végül pedig tegyétek az így kapott számokat a napkeltétől számítva az idő múlásának sorrendjébe! Melyik a helyes sorrend?
délelőtttalkonyathajnaléjfélestepirkadatreggeldéldélután
- (A) 6-7-1-9-8-2-5-4-3 (B) 6-7-1-8-9-5-4-2-3 (C) 2-7-1-8-9-6-5-4-3
(D) 6-7-1-8-9-2-5-4-3 (E) 2-7-1-8-9-5-6-4-3

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
ÉSZAK-BUDAPESTI TANKERÜLETI KÖZPONT.

Hanganyag: CSIBA LAJOS, KEREKES BARNABÁS

„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. ORSZÁGOS DÖNTŐ 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.

- Hány szökőévet tudtok kirakni 1990-2025 között az alábbi számjegyek felhasználásával? (Minden számjegy többször is felhasználható.)
0, 1, 2, 4, 9
(A) legalább 4 (B) legalább 5 (C) legalább 6 (D) legalább 7 (E) legalább 8
- Az alábbi állatok közül hányhoz rendelhető utóduknak az elnevezése a lenti felsorolásból? (Az utódok neve többször is felhasználható.)
elefánt, medve, tengelic, zebra, farkas, pávián, vaddisznó, oroszlán, kölyök, csikó, bocs, borjú, fióka
(A) legalább 4-hez (B) legalább 5-höz (C) legalább 6-hoz
(D) legalább 7-hez (E) legalább 8-hoz
- Az alábbiakból melyik lárvaalak?
(A) *ikra* (B) *hernyó* (C) *imágó* (D) *embrió* (E) *ebihal*
- Az alábbiakból melyik helyettesítője, alternatívája a hagyományosan egyszer használatos műanyag csomagolásoknak zöldegek, gyümölcsök, vagy a tízórai csomagolása esetén?
(A) *habtálca* (B) *méhviaszos textil* (C) *frissen tartó fólia*
(D) *uzsonnásdoboz* (E) *gombaalapú csomagolóanyag*
- Melyik természet- vagy környezetvédelmi jeles napot ünnepeljük abban az évszakban, amelyhez a felsoroltak közül a legtöbb köthető?
rügyfakadás, bélelt csizma, busójárás, szüreti mulatság, locsolkodás, vándormadarak többségének visszaérkezése, ébredő természet, gesztenyegyűjtés, hetekig tartó kánikula, Medárd, Anyák napja
(A) *Föld napja* (B) *Állatok világnapja* (C) *Madarak és Fák napja*
(D) *Víz világnapja* (E) *Autómentes nap*
- Milyen formákban jelenik meg a víz hazánkban nagy földi körforgása során?
(A) *karsztvíz* (B) *működő gejzír* (C) *csermely*
(D) *gleccser* (E) *kilélegzett levegő páratartalma*

- Az alábbi helyzetek közül melyik válhat súlyossá, akár életveszélyessé?
(A) *Kigyulladt sütőolajat vízzel oltani.*
(B) *Borospincében tartózkodni, amikor a must forr.*
(C) *Hóban elakadt autóban ülni, ha jár a benzinüzemű motor.*
(D) *Rosszul karbantartott, működő cserépkályha mellett aludni.*
(E) *Szellőző nélküli fürdőszobában fürödni, amelyben gázkazán működik.*
- Az ötféle érzékelésünket jelölő szavak betűi összekeveredtek az érzékszerveinket jelölő szavak betűivel. Válasszátok ki azokat a megoldásokat, ahol az adott érzékelés a neki megfelelő érzékszervvel keveredett össze.
(A) *lásztáesm* (B) *halolárrs* (C) *íznyellevés*
(D) *szafügláls* (E) *tabópirntás*
- Öt gyerek születési dátumában szereplő számokat kevertünk össze:
2001, 2009, 2010, 2012, 2024, I, II, II, IV, VI, 12, 28, 29, 30, 31
Ebből kiindulva, az alábbiak közül, melyik lehet a gyerekek valamelyikének helyes születési dátuma?
(A) *2001. 04. 30.* (B) *2009. 06. 31.* (C) *2010. 02. 28.*
(D) *2012. 02. 29.* (E) *2024. 01. 12.*
- Melyik állatra találtak igaz állítást az alábbiak közül?
Fokozottan védett faj. Valódi téli álmod alszik. Nincsenek fülkagylói. Úszóhártyája van. Fülel végén fülpamat található.
(A) *2017. év emlőse* (B) *2018. év emlőse* (C) *2020. év emlőse*
(D) *2022. év emlőse* (E) *2023. év emlőse*
- Az alábbiakból melyik állítás igaz 2019. év emlőse?
(A) *A párzasi időszakot kivéve éjjel aktív.* (B) *Magányosan él.*
(C) *Hazánkban nem él, ezért nem is védett.* (D) *Macskaféle ragadozó.*
(E) *Kizárólag növényekkel táplálkozik.*

A 12-13. feladatok a következő oldalon találhatóak!