

11. Mennyi az alábbi összeadás eredménye?

$$67\text{ cm} + 3,8\text{ dm} + 0,28\text{ m} + 330\text{ mm} + 0,002\text{ km}$$

(A) 36,6 dm (B) 0,00366 km (C) 3408 mm (D) 3,408 m (E) 3660 mm

12. Laboregér egy zárt edényen az itt látható képet pillantotta meg. Melyik gondolata helyes?

(A) Ez egy veszélyjel.

(B) Az edény tartalmazhat oxigént.

(C) Kén lehetett az edényben.

(D) A piktogram a tűzveszélyes anyagokat jelöli.

(E) A piktogram a robbanásveszélyes anyagokat jelöli.

13. Mely országokban ered hazánk két leghosszabb folyója?

(A) Szlovákia (B) Románia (C) Németország (D) Ukrajna (E) Ausztria



„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 7. 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. Melyik növény törzsre ismertek az alábbi jellemzők alapján: szárazföldi növények; jellemzően szélmegporzásúak; általában fásszárúak; virágaik egyivárúak; virágtakaró nélküliek; magjuk van; termésük nincs. Az alábbiak közül hány faj tartozik a kérdéses növény törzsbe?

vörösfenyő, tiszafa, olajpálma, közönséges boróka, páfrányfenyő, fehér fagyöngy, libanoni cédrus, cserszömörce

(A) legalább 3 (B) legalább 4 (C) legalább 5 (D) legalább 6 (E) legalább 7

2. Laboregér csodálattal nézte a polcon sorakozó anyagokat, és eszközöket. A mérőeszközöknél végig gondolta, hogy mit tudna vele mérni (egyéb információ nélkül). Miben volt igaza?

(A) a mérőhengerrel a higany sűrűségét

(B) a mérleggel a vaspor tömegét

(C) a mérőlombikkal a gázok térfogatát

(D) a kémcsővel a szilárd anyagok térfogatát

(E) hőmérővel a jeges víz hőmérsékletét

3. Az Alföld tájai között utazunk. Azokat a válaszlehetőségeket jelöljétek, ahol adott tájegységről a megadott irányt követve eljuthatunk a következő tájegységre!

Hajdúság – 1 – Maros-Körös köze – 2 – Kiskunság – 3 – Nyírség – 4 –

Bodrogek – 5 – Jászság

(A) 1: DNy (B) 2: K (C) 3: ÉK (D) 4: D (E) 5: DNy

4. Mely állítások igazak?

(A) $600000\text{ s} < 1\text{ hét}$ (B) $1/6\text{ h} < 12\text{ perc}$

(C) $1,5\text{ h} > 4500\text{ s} + 15\text{ perc}$ (D) $\text{Fél nap} < 6,5\text{ óra} + 329,5\text{ perc} + 30\text{ s}$

(E) Van olyan hónap, amelyikben 41760 perc van.

5. Rendszertani kategóriákra hozunk 1-1 konkrét példát:

1. zárvatermők 2. boglárfakéfélek 3. hullók 4. rágcsálók 5. valódi golyák

6. gombok 7. zöld szemesostoros

Állítsátok őket sorba a fajtól indulva egyre nagyobb rendszertani kategóriák felé haladva. Melyik a helyes sorrend?

(A) 7-5-2-4-3-1-6 (B) 7-2-5-4-3-1-6 (C) 7-5-2-3-4-1-6

(D) 7-5-2-4-6-1 (E) 5-7-2-4-3-1-6

6. Milyen szabályok vonatkoznak a 2024-ben bevezetett automata palackviszszaváltási rendszerre?

(A) A műanyag palackokat tilos összenyomni.

(B) A fém dobozok 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.

7. Három test mozgását a következő sebesség és mozgásidő jellemzi:

($v_1=2\text{m/s}$, $t_1=1/4\text{ óra}$), ($v_2=9\text{ km/h}$, $t_2=720\text{s}$), ($v_3=100\text{cm/s}$, $t_3=0,3\text{ óra}$).

Mely állítások igazak a következők közül?

(A) $s_1=s_2$

(B) $v_1 > v_2 > v_3$

(C) $s_1+s_2+s_3 = 4,68\text{ km}$

(D) ha $t_3 = 30\text{ perc}$, akkor $s_3=s_1$

(E) s_1 , s_2 és s_3 mind nagyobb, mint 1500 m

8. Jelöljétek meg a felsorolásban szereplő számokhoz, adatokhoz köthető meghatározásokat!

0,07; 8; 12; 17; 5

(A) Magyarországon található világörökség helyszínek száma.

(B) Magyarországon található nemzeti parkok száma.

(C) Az ENSZ által elfogadott fenntartható fejlődési célok száma.

(D) A hidrológiai James Bond-arány.

(E) Ezen értékű pénzerménk hátoldalán az a faj található, amelyet turulmádként is ismerünk.

9. Egészítsétek ki a következő mondatot a zárójelbe tett szavakkal:

Minden (a): ____ (b): _____. (rovar, bogár)

Ezután jelöljétek meg, hogy az alábbi felsorolásból hány faj tartozik az (a) és hány a (b) ponthoz illeszthető gyűjtőfogalom alá!

hétpettyes katica, közönséges kullancs, kisasszony szitakötő, vastagfarkú skorpió, imádkozó sáska, közönséges takácsatka, mezei tücsök, aranyos futrinka, arany szemű fátyolka, óriás galacsinhajtó, kis vízibolha, foltos pinceászka, pontytetű

(A) a: 7, b: 3 (B) a: 4, b: 8 (C) a: 8, b: 4 (D) a: 5, b: 11 (E) a: 3, b: 7

10. Laboregér megpillantott egy kinyitott füzetet. Melyik állítás mosolygottatta meg? (Melyik volt helytelen?)

(A) a víz elem (B) a konyhasó vegyület (C) az ásványvíz vegyület

(D) a jó d vegyület (E) a kőolaj keverék

További feladatok a következő oldalon találhatók!