8.
évfolyam

A
füzet

2018. május 23., 8.00

Országos
kompetenciamérés

2018

MAGYAR TERMÉK NAGYDÍJ
2012

Emberi Erőforrások Minisztériuma

OKTATÁSI HIVATAL

Köznevelési Mérés Értékelési Osztály

Általános tudnivalók a feladatokhoz

Ebben a tesztfüzetben matematika- és szövegértési feladatokkal találkozol. A feladatokat figyelmesen olvasd el, és a legjobb tudásod szerint válaszolj a kérdésekre!

A tesztfüzetben a kérdések keretben szerepelnek. Ügyelj arra, hogy válaszod a kereten belül maradjon, mert a kereten kívül eső válaszrészeket nem tudjuk figyelembe venni a javításnál.

Minden oldal tetején és alján egy QR-kód (kétdimenziós vonalkód) látható, amely fontos információkat tartalmaz a tesztfüzet oldalairól. Kérjük, vigyázz arra, hogy a teszt kitöltése során ez a jelölés ne sérüljön.

1. Vannak olyan **matematika- és szövegértési** feladatok, amelyek után négy vagy öt válaszlehetőség szerepel, ezek mindegyikét egy-egy betű jelöli. Az ilyen feladatokban annak az egyetlen válasznak a betűjelét satírozd be, amelyiket helyesnek gondolod! Az 1. példafeladat ezt mutatja be.

1.
MK00103

Hét

Hány percből áll egy hét? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

(A) 168
(B) 10 080
(C) 420
(D) 1440

Ha már megjelöltél egy választ, de meggondoltad magad, akkor az első jelölést jól láthatóan húzd át, vagy tégy rá egy X-et, majd satírozd be a helyesnek ítélt választ az alább látható módon!

(A) 168
(B) 10 080
(C) 420
(D) 1440

2. Néhány **matematika- és szövegértési** feladatban több választ is meg kell jelölnöd úgy, hogy mindegyik sorban egy-egy állítással kapcsolatban kell döntést hoznod. Erre látsz példát a 2. példafeladatban.

2.
MK00201

Akció

Döntsd el, melyik igaz, illetve melyik hamis az alábbi állítások közül! Válaszodat a megfelelő kezdőbetű besatírozásával jelöld!

	Igaz	Hamis
A Világatlasz ára 10%-kal csökkent.	(I)	(H)
A Világatlasz új ára az eredeti ár 4/5-e.	(I)	(H)

3. A **szövegértési** részben lesznek olyan kérdések, amelyekre a választ a feladatlapon megadott pontozott vonalra kell beírnod. Igyekezz olyan hosszú választ írni, hogy pont odaférjen. A 3. példafeladat egy ilyen kérdést mutat be.

3. OK00402

Könyv

Mit csinál a fiú, miután megtalálta a könyvet?

Felrakja a polcra, majd bezárja a könyvszekrényt.

4. Találkozol olyan szövegértési feladatokkal is, amelyekben néhány állítást számozással, a megadott szempont szerint kell sorba rendezned. Az ilyen feladatokban az állítások után satírozd be a sorrendnek megfelelő számot!

5. A **matematika**részben vannak olyan feladatok, amelyekben rövid választ (egy számot vagy néhány szót) kell írni az üresen hagyott helyre.

6. A bonyolultabb matematikafeladatok esetében nemcsak a végeredményre, nemcsak arra a következtetésre vagy döntésre vagyunk kíváncsiak, amelyet az eredmény alapján hozol, hanem szeretnénk látni azt is, hogy milyen számításokat végeztél a feladat megoldása során. Erre a feladat szövege külön felhívja a figyelmedet. Pl.: *Úgy dolgozz, hogy számításaid nyomon követhetők legyenek!*

7. Más matematikafeladatok esetében önállóan kell írásba foglalnod, hogy milyen matematikai módszerrel oldanál meg egy adott problémát, milyen matematikai érvekkel cáfolnál meg vagy támasztanál alá egy állítást. Az ilyen kérdésekre többféleképpen adhatsz helyes választ. Válaszodat aszerint fogjuk értékelni, hogy az általad leírtak mennyire tükrözik a probléma megértését, illetve milyen a válaszodban megmutatkozó gondolatmenet.

8. Azoknál a matematikafeladatoknál, amelyekben két-három lehetőség közül választva kell valamilyen döntést hoznod, ÉS indoklást is kérünk, nagyon fontos, hogy az indoklásodat/számításodat is leírd, mert ennek hiányában nem elfogadható a válaszod.

9. Ha egy matematikafeladatban meg kell jelölni egy pontot vagy egy területet, ügyelj arra, hogy a feladat által kért jelölést alkalmazd (pl. jelöld X-szel). Ha később szeretnéd módosítani a jelölést, figyelj arra, hogy egyértelmű legyen, melyik a végső döntésed, pl. írd mellé, melyik a végleges válasz.

10. Néhány matematikafeladatban egy képzeletbeli ország, Zedország szerepel. Zedország pénzneme a zed.

A füzet végén képleteket tartalmazó táblázatot találsz, amely segítséget nyújthat a matematikafeladatok megoldásában. A feladatok megoldásához használhatsz vonalzót, számológépet. Mobiltelefon és/vagy tablet a felmérés ideje alatt nem használható még számológép helyett sem.

Állj!

Ne kezdj hozzá a feladatok megoldásához, amíg arra fel nem szólítanak!

Az alábbiakban egy ismeretterjesztő cikket közlünk. Olvasd el a szöveget, és válaszolj a hozzá kapcsolódó kérdésekre!

A sárgarépa eredetileg lila volt

1. Milyen színű a sárgarépa? Ez aztán a fura kérdés, hiszen a nevében is benne van, hogy sárga. Ha azonban 500 éve tette volna fel ezt a kérdést valaki, a válaszadó nem emiatt nézett volna rá furán, hanem mert nem értette volna a „sárgarépa" szót. A répa ugyanis akkoriban lila volt. A ma ismert színű változat a 17. században kezdett elterjedni, és ha I. Vilmos orániai hercegnek más lett volna a családneve, lehet, hogy még ma is lila répából készül a minden iskolai menzán előforduló finomfőzelék.

2. A sárgarépa Perzsiából származik, a mai Afganisztán és Irán területén kezdték el termeszteni és fogyasztani. Eredetileg nem is a gyökerét, hanem a leveleit ették. Európába a mórok hozták be a 8. században, és gyorsan elterjedt az egész kontinensen. Ekkor a répa gyökerének színe többnyire lila vagy bíbor volt, néha fordultak elő mutáns, citromsárga és fehér példányok, amelyekből hiányzott a lila színt adó pigment, az antocián (ettől az anyagtól kapja a színét például a padlizsán is).

3. Hogy ki és miért nemesítette ki először a sárga sárgarépát, azt már homály fedi, annyi látszik biztosnak, hogy a mutáns, fehér répát (nem összekeverendő a fehérrépával, ami a petrezselyem gyökere) keresztezték vadon élő répafajtákkal a Németalföldön, mígnem felbukkant a zöldség ma ismert, narancssárga verziója. Ebben az antocián helyett bétakarotin adja a színt.

4. Mindez nagyjából egybeesett a németalföldi szabadságharccal és a független Hollandia megszületésével. A spanyol uralom elleni lázadás vezéralakja I. Vilmos orániai herceg volt, az Oránia-Nassau nemesi ház tagja. Oránia, eredetiben Oranje azt jelenti: narancssárga. A névben és a családi címerben is szereplő szín máig Hollandia nemzeti színe, bár a zászlajukban már nem szerepel, de hagyományosan narancssárgában játszik például a holland fociválogatott, amelynek a beceneve is Oranje. A 17. században a szín jelentősége ennél sokkal nagyobb volt, a függetlenséget és a szabadságot jelképezte a hollandok számára, ezért a sárga sárgarépa is hamar nagyon népszerű lett. Mellékesen ez a verzió édesebb és húsosabb volt, mint a régi lila, amit gyorsan ki is szorított a piacról. Ma már Kína a világ legnagyobb répatermelője, évi 16 millió tonnával, és újra reneszánszát éli a lila sárgarépa is.

5. Egyébként, ha már így előkerült a narancs: vajon a gyümölcs kapta a nevét a színről, vagy a szín a gyümölcsről? A nyelvészek szerint a gyümölcs neve volt előbb, a legkorábbi feljegyzések szerint az 1300-as években kezdték el Európában az arab naranj és a perzsa narang kifejezésekből átvett verziókat használni rá. A narancssárga színről viszont az 1500-as évek elejéről származik az első említés, addig ezt a színt sárgavörösnek nevezték az európai nyelvek.

1. OP04406

A sárgarépa eredetileg lila volt

Feltehetőleg milyen színű répa került az asztalra a 9. századi Európában?

.....

2. OP04407

A sárgarépa eredetileg lila volt

Kik hozták be a sárgarépa ősét Európába? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

(A) perzsák
(B) afgánok
(C) mórok
(D) irániak

3. OP04409

A sárgarépa eredetileg lila volt

Mely növények keresztezéséből jött létre a sárgarépa? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

(A) A narancs és lila színű répa keresztezéséből.
(B) A fehér répa és a vadon élő répafajták keresztezéséből.
(C) A citromsárga répa és a lila répa keresztezéséből.
(D) A fehér répa és a lila répa keresztezéséből.

4. OP04411

A sárgarépa eredetileg lila volt

A cikk szerint elsősorban miért lett népszerű a sárga színű répa Németalföldön? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

(A) Mert ez a szín a függetlenséget és a szabadságot jelképezte a hollandok számára.
(B) Mert az új verzió édesebb és húsosabb volt, mint a régi lila.
(C) Mert a zászlóban ez a szín szerepel a mai napig.
(D) Mert ennek a terjesztését támogatta a spanyol uralom elleni lázadás vezéralakja.

5. OP04412

A sárgarépa eredetileg lila volt

Miért lett Hollandia nemzeti színe a narancssárga a szöveg alapján?

.....

.....

.....

6. OP04413

A sárgarépa eredetileg lila volt

A nemzeti szín mellett mi tanúskodik arról, hogy mai is fontos ez a szín a hollandok számára?

.....

7. OP04415

A sárgarépa eredetileg lila volt

A cikkben olvasottak alapján miben különböznek a mutáns és a nemesített répák? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

(A) A mutáns répák között minden szín megtalálható, a nemesítettek azonos színűek.

(B) A mutáns répa véletlenszerűen fordul elő, míg a nemesített répát tudatosan hozták létre.

(C) A mutáns répákat korábban kísérletezték ki, majd ezekből hozták létre a nemesített fajokat.

(D) A mutáns répa a vadon élő répafajtát jelenti, míg a nemesített répa a kertben terem.

8. OP04417

A sárgarépa eredetileg lila volt

Mi kapcsolja az (5.) szövegrészt a cikk egészéhez? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

(A) A gyümölcs.

(B) A szín.

(C) Az arab, perzsa eredet.

(D) Az elterjedés ideje.

9.
OP04418

A sárgarépa eredetileg lila volt

Mikor kezdték használni a narancssárga elnevezést, és mi volt azelőtt a szín neve?

1. Ekkortól kezdték használni: .....

2. A szín neve korábban: .....

Olvasd el az alábbi összeállítást a mangábékról, majd válaszolj a kérdésekre!

ARANYHASÚ MANGÁBÉK SZÁLLÍTÁSA

Az egyik nemzetközi szállítmányozó cég a Fővárosi Állat- és Növénykerttel együttműködésben négy aranyhasú mangábé majmot szállított hazánkba az Amerikai Egyesült Államokból. Az állatok az Európai Fajfenntartó Tenyészprogram (EEP) vérfrissítést szorgalmazó szaporítási tervei alapján érkeztek Budapestre.

Az aranyhasú mangábék vadonban élő állományáról nagyon keveset tudunk. Az eddigi ismeretek alapján valószínű, hogy nagyon ritka és veszélyeztetett fajról van szó. Jelenleg a világ állatkertjeiben törzskönyvi szinten nyilvántartva csupán 37 példánya él, 2 amerikai és 6 európai állatkertben. Ezek közül a budapesti állatkert eddig 8 nősténnyel büszkélkedhetett.

A 2 nőstény és 2 hím, név szerint Daphne, Skyler, Dexter és Tukal az amerikai San Antonióból érkezett hazánkba a légi hálózat segítségével. Landolásuk után először a budapesti állatkert karanténjába kerültek. Ezt követően egy hím a Fővárosi Állatkertben élő nőstényekhez csatlakozik, míg a másik hím Franciaországban, a nőstények pedig Hollandiában találnak végleges otthonra.

TÉNYEK ÉS SZÁMOK A MANGÁBÉKRÓL

Megnevezés

Aranyhasú mangábé (Cercocebus chrysogaster)

Természetes élőhely

Az afrikai Kongói Demokratikus Köztársaság területén a Kongó folyótól délre fekvő nedves, mocsaras erdőségek.

Testhossz

30-60 centiméter

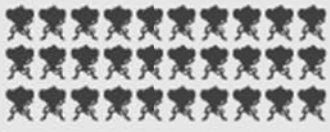
Tömeg

Nőstények: **4-7 kg**

Hímek: **akár 13 kg**

Életmód

20-30 fős csoportokban élnek. A fákon és a talajon egyaránt jól mozognak. Főleg dióféléket, gyümölcsöket, magvakat és leveleket fogyasztanak.



Természetvédelmi státusz: VESZÉLYEZTETETT

Az aranyhasú mangábék vadonban élő állományáról nagyon kevés adat áll a rendelkezésünkre, ezért a faj pontos veszélyeztetettségi fokát nem is határozták meg. Figyelembe véve az élőhelyén folyó intenzív vadászatot és az esőerdők pusztítását, mindenképpen veszélyeztetett fajnak mondhatjuk.

A legfrissebb hivatalosan nyilvántartott törzskönyvi adatok alapján Európa és Amerika állatkertjeiben mindössze 37 példánya él, 15 hím és 22 nőstény. Európa 6 állatkertjében 29 példány él, ebből 13 hím és 16 nőstény, míg Amerika 2 állatkertjében 8 példány, 2 hím és 6 nőstény található.

A MANGÁBÉK NAGY UTAZÁSA

Daphne, Skyler, Dexter és Tukal több mint 9500 kilométert utaztak, átkeltek az Atlanti-óceánon, hogy végül megismerhessék fajtársaikat.

Útjuk során két légi elosztóközpontban is jártak: a Cincinnatiben található észak-amerikai légi bázison, illetve a lipcsei európai központban, ahonnan aztán közvetlenül Budapestre érkeztek.

A hosszú út alatt egy Airbus A300-as típusú repülőgéppel is utaztak.

A nem mindennapi szállítás megszervezéséről és az állatok kényelméről több mint 30 fős csapat gondoskodott.

A CÉL

150 év
1050 faj

A mangábékat hazánkban a Fővárosi Állat- és Növénykert fogadja, amelyet 1866-ban alapítottak, és amely 150 éves múltjával a legpatinásabb állatkertek egyike a világon.
Az intézmény igazán széles „repertoár-ral" rendelkezik: 1050 fajnak nyújt otthont, és többek között a jelenlegi program keretében kiemelt szerepet játszik az aranyhasú mangábé európai populációjának minél hosszabb távú megőrzésében és gyarapításában.

BUDAPEST ZOO

AZ ÁLLATVÉDELEM SZOLGÁLATÁBAN

Logisztikai szakértelmének köszönhetően a szállítmányozó cég számos alkalommal dolgozott együtt állatkertekkel és állatvédő szervezetekkel élő állatok szállításában a veszélyeztetett fajok megőrzése érdekében.

2012 októberében a Londoni Zoológiai Társasággal együttműködésben két szumátrai tigris érkezett az USA-ból és Ausztráliából Londonba, hogy az állatok részt vehessenek a nemzetközi tenyésztési programban a Londoni Állatkertben. Mivel napjainkban már csak kevesebb mint 300 szumátrai tigris él szabadon, a londoni állatkertben azt remélik, hogy a fajmegőrző tenyészprogram keretében szaporítani tudják a nagymacskákat.

Egyedülálló fajmegőrzési program keretében 2013. június végén a brit Aspinall Alapítvánnyal együttműködve egy kilenctagú gorillacsalád érkezett a kenti Port Lympne Vadasparkból a gaboni Batéké Plateau Nemzeti Parkba. A nyugati alföldi gorillák a súlyosan veszélyeztetett fajok közé tartoznak. Ez az első alkalom, hogy 9000 kilométer megtétele után egy teljes család költözhetett vissza természetes élőhelyére.

2014 februárjában két panda indult útnak a kínai Óriáspanda-védelmi és Kutatási Központból a belga Pairi Daiza állatkertbe. A mintegy 8000 kilométeres utat a nőstény Hao és a hím Xing Hui repülőn és teherautókon tette meg két állatgondozó, egy állatorvos és egy mázsa friss bambuszlevél kíséretében. A brüsszeli repülőtéren a helyi előkelőségek és gyerekek fogadták a pandákat, majd új otthonukba szállították őket.

Viszlát Budapesten!

10. OP05402

Mangábék

Miért szállították hazánkba a mangábékat? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) A budapesti állatkertben is legyen aranyhasú mangábé.
- (B) Vérfrissítést hozzanak az európai szaporításba.
- (C) A vadonban elpusztulnának.
- (D) Európában jobban tudják biztosítani az életkörülményeiket.

11. OP05403

Mangábék

Hány aranyhasú mangábéja lesz összesen a Fővárosi Állat- és Növénykertnek, miután mindegyik szállított állat a végleges helyére került? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) 4
- (B) 8
- (C) 9
- (D) 12

12. OP05404

Mangábék

Melyik állítás IGAZ, illetve melyik HAMIS az alábbiak közül? Válaszodat a megfelelő kezdőbetű besatírozásával jelöld!

	Igaz	Hamis
A szövegben szereplő négy aranyhasú mangábé előző otthonából másik földrészre költözött.	(I)	(H)
Amerika állatkertjeiben több aranyhasú mangábé él, mint Európa állatkertjeiben.	(I)	(H)
Hollandiába két aranyhasú mangábé érkezik.	(I)	(H)
A nőstény mangábék nehezebbek a hímeknél.	(I)	(H)

13. OP05405

Mangábék

Melyik földrészen élnek vadon a mangábék? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

(A) Európában
(B) Amerikában
(C) Afrikában
(D) Ausztráliában

14. OP05407

Mangábék

Sorolj fel két tényezőt a szövegből, amelyek alapján a veszélyeztetett fajokhoz sorolják a mangábékat!

1. .....

2. .....

15. OP05410

Mangábék

Melyik állat szerepel a Fővárosi Állat- és Növénykert emblémáján? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

(A) tigris
(B) elefánt
(C) panda
(D) mangábé

16. OP05411

Mangábék

Az intézmény igazán széles „repertoárral” rendelkezik – olvashatjuk A cél című bekezdésben. Melyik kifejezéssel helyettesíthetjük a *széles repertoár*t ebben a szövegkörnyezetben? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

(A) bőséges műsor
(B) változatos játékrend
(C) sokszínű állomány
(D) hatalmas készlet

17.
OP05414

Mangábék

Mi volt a különlegessége a gorillacsaládra vonatkozó fajmegőrzési programnak a többi állatfaj programjához képest?

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

18.
OP05418

Mangábék

Keress arra vonatkozó információt a szövegben, hogy az állatok utaztatása a lehető legjobban biztosított körülmények között zajlik!

. . . . . .

. . . . . .

Itt nem ér véget a szövegértési
feladatsor, lapozz tovább!

Josef Čapek

Olvasd el Alena Kastnerová humoros történetét, és válaszolj a hozzá kapcsolódó kérdésekre!

Josef Čapek tanítványa

1. Ha megkérdeznétek az ötéves Václavot[1], hogy mi szeretne lenni, most éppen azt válaszolná, hogy műértő. Nagyon tetszik neki az a fekete ruhás bácsi! Ahogy halkan járkál a lakásban, ahogy kézbe veszi és hosszasan nézegeti a festményeket. Nem beszél, csak amikor a mama azt mondja, hogy: – A nagymamától örököltük, tudni szerettük volna, hogy… – ekkor félbeszakítja: – Értem – mondja a becsüs[2], és fehér kesztyűt húz fel. Václavnak majd kiesik a szeme, amikor a férfi az ujjait finoman végighúzza a festmény közepén, és nagyítót fog a kezébe. Ez nagyon érdekli a kisfiút! Ezért hát csak fecseg, csak mesél, hogy ő is szeret festeni, hogy már tud írni, igaz, hogy egy-két betűt még összekever, például az A-t meg az O-t, és folyton ott lábatlankodik közöttük, így aztán a papa beküldi a szobájába.

– Ha befejeztük, szólok, és kijöhetsz.

A kisfiú sértődötten távozik. De már nincs is miért maradni, a becsüs éppen indul.

2. – A kerete mindegyiknek többet ér, mint maga a festmény – meghajol, és már majdnem az ajtóhoz ér, amikor egyszer csak megtorpan. A papa íróasztala fölött meglát egy képet.

– Ez honnan van?

– Családi tulajdon – dünnyögi a papa.

A becsüs hallgat. Majd azt suttogja:

– Lenyűgöző.

Közelebb megy.

– Kubizmus.[3]

A mama elsápad.

– Čapeknak[4] néz ki – gondolkodik fennhangon a férfi. Elolvassa a feliratot a kép sarkában: – Vošek? – elbizonytalanodik. – Nem ismerem. Lehet, hogy Čapek tanítványa – gondolkodik. – Nagy szenzáció lenne.

A szülőkhöz fordul:

– Tudják, hogy Önök valószínűleg milliomosok?

A papa alig kap levegőt. A becsüsnek hirtelen sietős lesz.

1 Cseh férfinév, becézése: Vašek, Vašík (ejtsd: Vasek, Vasik).
2 Becsüs: a festmények értékét meghatározó szakember.
3 Képzőművészeti irányzat a 20. század elején, az elnevezés a latin cubus (kocka) szóból származik. A kubista festők egyszerű mértani formák segítségével ábrázolták a tárgyakat és az embereket is.
4 Josef Čapek (ejtsd: Joszef Csapek) cseh festő, grafikus és író volt, a 20. század első felében alkotott.

– Ne csináljanak vele semmit! Ne mondják el senkinek! Megyek Vomáčka professzorért!

És eltűnik.

3. A mama a papához fordul.

– Jesszus! Mit csináljunk?

Václav kiszalad a szobából.

– Elment? – csalódottan szétnéz. – Rajzoltam neki egy képet!

A mama orra előtt lenget egy A4-es papírt, a fehér kesztyűs férfi van rajta.

A kép sarkában pedig ott az aláírás: Vošek.

4. – Vašík, úgy néz ki az A betűd, mint az O – mosolyog a mama. – Kanyarítsd kicsit lejjebb!

Meg akarja puszilni a kisfiút.

A kisfiú csalódottan elhúzódik.

– Neki rajzoltam a képet – morogja megint sértődötten.

– Ne félj, kicsim – simogatja a fejét a mamája. – Mindjárt itt lesz. Professzor Vomáčkával együtt.

A papára néz. És kitör belőlük a nevetés.

19. OP00201

Josef Čapek

Mi szeretne lenni Václav, ha felnő? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

A becsüs

B festőművész

C híres író

D professzor

20. OP00203

Josef Čapek

Miért húz fehér kesztyűt a becsüs? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

A Az elegáns öltözetéhez tartozik.

B Hideg van a lakásban.

C Le akarja nyűgözni Václavot.

D Ne sérüljenek meg a képek.

21. OP00204

Josef Čapek

Milyen eszközzel vizsgálja meg a becsüs a festményeket?

. . . . . .

22. OP00206

Josef Čapek

Melyik szereplő szemén keresztül ismerjük meg a becsüst a történet elején?

. . . . . .

23. OP00207

Josef Čapek

Mennyire értékesek a képek, amelyeket Václav szülei örököltek a nagymamától?

. . . . . .

24. OP00211

Josef Čapek

Miért viselkednek furcsán a szülők a (2.) szövegrészben? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) Izgulnak, hogy sikerül-e megtréfálniuk a becsüst.
- (B) Megijednek attól, hogy a becsüs rájön az igazságra.
- (C) Megörülnek annak, hogy ekkora szerencse érte őket.
- (D) Nem akarják elhinni, hogy a becsüs komolyan beszél.

25. OP00214

Josef Čapek

Kit rajzolt le Václav, amíg a szobájában volt? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) A becsüst.
- (B) A papáját.
- (C) Josef Čapeket.
- (D) Saját magát.

26.
OP00217

Josef Čapek

Szerinted hogyan fogja érezni magát a becsüs, ha visszatér Vomáčka professzorral, és kiderül az igazság? Válaszodat a szöveg alapján indokold!

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

27.
OP00219

Josef Čapek

Miből fakad a történet humora? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

A A szereplők mindvégig furcsán viselkednek.

B A történetben egy képtelen helyzet alakul ki.

C Az elbeszélő csúfondárosan meséli el a történetet.

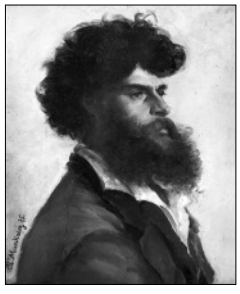
D Különös dolgok sora történik meg a szereplőkkel.

28.
OP00220

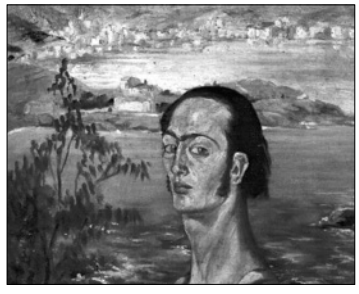
Josef Čapek

Az alábbi önarcképek közül melyiket festhette Josef Čapek? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

A



B



C

D

Állj!

Ne kezdj hozzá a szövegértési feladatok következő részéhez, amíg arra fel nem szólítanak!

Olvasd el az alábbi cikket, majd válaszolj a kérdésekre!

„Zene nélkül mit érek én?”
Avagy honnan ered a muzikalitásunk?

Tényleg tiszta lappal születünk?

1. A *tabula rasa*[1] elmélete egészen Arisztotelészig vezethető vissza, s arra vonatkozik, hogy az ember születésekor „tiszta lappal” jön a világra, vagyis semmiféle tudással (vagy éppen képességgel) nem rendelkezünk. Meglepő lehet, hogy az elmélet a társadalomtudományokban csupán a 20. században lett népszerű, még maga Sigmund Freud[2] is merített belőle. A tudomány fejlődésével azonban a kutatók megállapították, hogy agykérgünkben jelen van egyfajta „előhuzalozottság”: bizonyos univerzális[3] jelenségekre – környezetünktől függetlenül – azonos módon reagálunk, ezek a reakciók pedig agyunk meghatározott területeit aktiválják[4].

2. Már az újszülötteknél, illetve a csecsemőknél is megfigyelhetők olyan reakciók, amelyekből arra következtethetünk, hogy készen állnak a zenei ingerek befogadására és értékelésére. Az újszülött a világra jöttét követő első percben fejét a hangforrás felé fordítja. Mi több, már életünk első óráiban képesek vagyunk megkülönböztetni a beszédet a nem beszédszerű hangoktól, a kétnapos csecsemő pedig előnyben részesíti a leggyakrabban hallott nyelvet az idegen nyelvekkel szemben.

3. Persze a fenti reakciókból még nem következtethetünk egyértelműen a muzikalitás jelenlétére, ezért a kutatók olyan vizsgálatokat dolgoztak ki, amelyek már konkrétabb zenei műveletekhez kapcsolódnak. A csecsemők figyelmi reakcióit az alábbi érdekes kísérlettel vizsgálták: a piciknek bábjátékot adtak elő, miközben egy hangszórón keresztül ismétlődő dallamot sugároztak, amibe bizonyos időközönként valamiféle változást iktattak be. A csecsemők – ha a változást jelentősnek érzékelték – fejüket a hangszóró felé fordították. Ha mégsem találták fontosnak a változást, visszafordultak, és tovább figyelték a bábszínházat. Az eredmények szerint a csecsemők a dallamokban bekövetkező egészen apró változásokat is képesek érzékelni. Egy másik kísérletben arra voltak kíváncsiak, vajon a kisgyermekek észreveszik-e, ha egy dallamot transzponálnak – vagyis teljes egészében magasabb vagy mélyebb hangfekvésben adnak elő. A válasz: igen. Mi több, a tempóbeli változásokat is képesek érzékelni, még akkor is, ha az általuk hallott melódiák relatív időtartama állandó marad. A hangszínek

1 Latin kifejezés, jelentése: üres tábla.
2 Osztrák pszichiáter, az ő nevéhez fűződik a pszichoanalízis kifejlesztése a 20. század elején.
3 Általános.
4 Hozzák működésbe.

differenciálására[5] vonatkozó kísérletek is sikerrel jártak: a gyermekek a felnőttekhez hasonlóan érzékelik, ha egy korábban hallott hangszeres zenemű előadói apparátusában változás történik, vagyis valamelyik hangszert megváltoztatjuk.

Miért énekelnek az édesanyák?

4. Ahogy maga a zene, úgy az édesanyák éneke is minden kultúrában fellelhető. Ám nem csupán a dalokban, hanem az édesanyák gyermekükhöz intézett beszédében is számos zenei tényező megtalálható. Kutatók megfigyelték, hogy az anyai beszéd jelentősen különbözik az átlagos női beszédtől. A hangmagasság, a tempó, valamint a ritmika szabályozása az anyai beszédben ösztönös, s az érzelmek gazdagabb kifejezésmódja több célt szolgál. De nemcsak a beszédformákban, hanem a különböző célú énekekben is számos eltérés mutatkozik. A „bölcsődalok" rendszerint magasabb hangfekvésűek, tempójuk mérsékeltebb, és a hangszín sokkal érzelemdúsabb. Ugyanakkor az anyai ének a gyermek életkorához és szükségleteihez alkalmazkodik. A csecsemőknek szóló ének legalább egy félhanggal magasabb, mint pl. az óvodáskorú gyermeknek címzett dal.

5. Érdekesség, hogy a nők énekhangja általában magasabb, mint a beszédhangjuk, de az anyai beszédnél és az anyai éneknél ez a viszony megfordul: a kutatások eredményei szerint az anyai beszéd átlagosan 3-4 félhanggal magasabb, mint az ének. A tudósok úgy vélik, az anyai ének mind pszichés, mind biológiai értelemben egyfajta védőburkot képez. Erre a biológiai védőpajzsra sikerült tudományos bizonyítékot is találni. Hat hónapos gyermekek nyálmintáit vizsgálták az anyai beszédet, valamint éneket követő 20, illetve 25 perc múlva. Az anyai ének hatására a gyermekek kortizolszintje egyenletes csökkenést mutatott, míg az anyai beszéd hatására csökkenni kezdett ugyan, de a 25. percre újabb emelkedés volt megfigyelhető. Stressz hatására a szervezetben fokozódik a kortizolhormon termelése, melynek következtében megemelkedik a vércukorszint, az erek összehúzódnak: a szervezet felkészül a támadásra vagy a menekülésre. Az eredmények tehát azt mutatják, hogy az anyai ének csökkenti a stresszt, és hosszan tartó védelmet nyújt a gyermek számára – vagyis különböző körülmények között is növeli a csecsemő túlélési esélyeit.

Homo musicus[6]

6. A fentiek ismeretében bátran kijelenthetjük, hogy az ember nem tiszta lappal érkezik, legalábbis ami a muzikalitást illeti. Ugyanakkor azt is meg kell jegyezni, hogy a zene iránti fogékonyság nem egyenlő a tehetséggel: adottságról, nem pedig teljesítményről beszélünk. Természetesen a környezet szerepe a muzikalitás esetén sem elhanyagolható, hiszen megfelelő támogatás hiányában az ígéretes képességek sem tudnak kibontakozni.

7. A lehetőség viszont szinte mindenkiben adott…

5 Megkülönböztetésére.
6 Latin kifejezés, jelentése: zenélő ember.

29. OP01002

Zene

Miért tette idézőjelbe a szerző a „tiszta lappal” kifejezést az (1.) bekezdésben? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) Ezzel jelzi, hogy átvitt értelemben kell érteni.
- (B) Ezzel jelzi, hogy ez az ő nyelvi leleménye.
- (C) Ezzel jelzi, hogy ez nem az ő véleménye.
- (D) Ezzel jelzi, hogy éppen ellenkezőleg kell érteni.

30. OP01007

Zene

Mi változik meg, amikor egy dallamot transzponálnak? A szöveg alapján válaszolj!

.....

.....

31. OP01008

Zene

Képesek érzékelni a kisgyerekek, ha egy zeneművet lassabban vagy gyorsabban adnak elő? Válaszodat a szöveg alapján indokold!

.....

.....

32. OP01009

Zene

Mi a különbség a (2.) és a (3.) bekezdés témái között? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) A (2.) inkább a beszédészlelésről szól, míg a (3.) az anyai énekről.
- (B) A (2.) az emberi hang, a (3.) a hangszerek hangjának az észleléséről szól.
- (C) A (2.) általában véve a hangok, a (3.) a zenei hangok észlelésével foglalkozik.
- (D) Ugyanazokat a vizsgálatokat mutatják be, de különböző korosztályokban.

33. OP01010

Zene

Miben tér el az anyai beszéd az átlagos női beszédtől? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

A) érzelemdúsabb
B) kimértebb
C) mélyebb
D) tempósabb

34. OP01012

Zene

Hogyan viszonyul az anyai beszédhez az anyai ének? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

A) Átlagosan félhanggal magasabb.
B) Átlagosan félhanggal mélyebb.
C) Átlagosan 3-4 félhanggal magasabb.
D) Átlagosan 3-4 félhanggal mélyebb.

35. OP01013

Zene

Milyen korú kisgyerekeket vizsgáltak az 5. bekezdésben ismertetett kísérletben? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

A) 3-4 hónapos
B) 6 hónapos
C) 20, illetve 25 hónapos
D) Nem derül ki a szövegből.

36. OP01014

Zene

Milyen hatással van a kortizolhormon emelkedése a szervezetre?

.....

.....

37. OP01015

Zene

Milyen végkövetkeztetés vonható le az 5. bekezdésben ismertetett kísérletből? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- A Az anyai beszéd és az anyai ének egyformán megvédi a gyermeket a stressztől.
- B Az anyai énekhez képest az anyai beszéd hosszabb ideig védi meg a gyermeket a stressztől.
- C Az anyai énekhez képest az anyai beszéd rövidebb ideig védi meg a gyermeket a stressztől.
- D Az anyai énekkel szemben az anyai beszéd stresszt vált ki a gyermekben.

38. OP01016

Zene

A cikk alapján fogalmazd meg, mennyiben nevezhető minden ember *homo musicus*nak!

.....

.....

.....

39. OP01020

Zene

Melyik bekezdés foglalkozik elsősorban az ének hatásával? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- A 2.
- B 3.
- C 4.
- D 5.

40. OP01017

Zene

Mi volt a szerző elsődleges célja a cikk megírásával? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- A Elmesélni egy történetet az olvasóknak.
- B Egy meghatározott ügy mellé állítani az olvasókat.
- C Ismereteket átadni az olvasóknak egy meghatározott témában.
- D Különböző érveket ütköztetni egymással egy meghatározott kérdés kapcsán.

Itt nem ér véget a szövegértési
feladatsor, lapozz tovább!

Olvasd el a Petőfi Irodalmi Múzeum felhívását, és válaszolj a kapcsolódó kérdésekre!

Sárkányok márpedig vannak!
Meseíró- és illusztrátorpályázat

1. A Petőfi Irodalmi Múzeum pályázatot hirdet a *Sárkányok mindig lesznek…* időszaki kiállításához kapcsolódóan.

A sárkányok olyanok, mint a csokoládé; mindegy, hogy kerekded avagy szögletes, hogy édeskés, netán keserű, hogy vékonyka vagy kimondottan testes, mindenképpen – ha nem is feltétlenül szeretnivaló, de legalábbis – érdekes és csábító. Sárkányok léteznek, akkor és addig, ameddig az emberek mesélnek róluk; történeteinkben laknak, riogatnak, védelmeznek, barátkoznak. A sárkányok talán a legkiismerhetetlenebb teremtményeink: ha minden mese róluk szólna, talán az is kevés lenne.

Te is kitaláltál már kedvedre való sárkányt? Tapasztaltad már, hogy ha mesélsz vagy olvasol, más világokba is bepillanthatsz? Szeretnél életre kelteni egy szelíd vagy nagyon is harcos kedvű bestiát? Szívesen megmutatnád saját sárkányos történetedet a nagyvilágnak (de legalábbis Magyarország sárkányrajongóinak)?

Akkor jelentkezz a Petőfi Irodalmi Múzeum *Sárkányok márpedig vannak!* című pályázatára, és írj ötletes, hosszú, kacskaringós, rövid, rettentő vagy nevettető mesét, egyetlen kikötést támasztunk: a sárkányt ki ne felejtsd!

2. **A Pályázatban három különböző korcsoportot indítunk:**
I. 6–10 éves korig
II. 10–14 éves korig
III. 14–18 éves korig
Egy pályázó egy pályaművel vehet részt.

A pályázat menete:
I. forduló – Meseíró pályázat

Küldd el nekünk történetedet 2016. szeptember 9-ig, a korosztályod megjelölésével, a muzeumped@pim.hu címre, elektronikus formátumban. A tárgy megjelölésben, kérjük, tüntesd fel a „Sárkányok márpedig vannak” címet, és csatold a pályázati adatlapot.

2016. szeptember 25-én a Petőfi Irodalmi Múzeumban kihirdetjük – és természetesen izgalmas nyereményekkel jutalmazzuk – mindhárom korcsoport első három helyezettjét.

II. forduló – Illusztrátorpályázat

2016. szeptember 26-án újabb pályázatot hirdetünk, ezúttal ihletett illusztrátorokat[1] keresünk majd az általunk legjobbnak ítélt történetekhez.

A második forduló győzteseit 2016. október 26-ig kiválasztjuk.

III. Összeredmény-hirdetés – és ünnepélyes díjkiosztás

2016. november 26-án ünnepség keretében átnyújtjuk az I. helyezett ajándékcsomagját. A meglepetéskönyvről sem feledkezünk meg, ezért erre az alkalomra a meseíró-pályázat résztvevőit is szeretettel várjuk!

A pályázatra beérkező munkákból folyamatosan megosztunk majd részleteket honlapunkon és Facebook-oldalunkon.

A pályázattal kapcsolatos értesítéseket e-mailen küldünk.

A jelentkezési lapot, kérjük, töltsd ki, majd küldd el a muzeumped@pim.hu címre.

A jelentkezési lapot PDF, illetve Word formátumban, az oldal alján találod.

1 Rajzoló, aki nyomtatott szöveghez készít szemléltető rajzot, ábrát.

3.

NEVED . . . . . .

ELÉRHETŐSÉGED . . . . . .

E-MAIL-CÍMED, TELEFONSZÁMOD . . . . . .

KORCSOPORTOD . . . . . .

PÁLYÁZATI ANYAGOD CÍME . . . . . .

41. OP00803

Sárkányok

Hol élnek a sárkányok a szöveg szerint? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) múzeumokban
- (B) az emberi fantáziában
- (C) távoli vidékeken
- (D) túl az Óperencián

42. OP00805

Sárkányok

Az (1.) szövegrész alapján milyenek a sárkányok? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) közönségesek
- (B) rejtőzködők
- (C) sokfélék
- (D) szeretetre méltók

43. OP00807

Sárkányok

Mivel kapcsolatban tartalmaz megkötést a pályázati kiírás? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) A történet helyszínével kapcsolatban.
- (B) A történet szereplőjével kapcsolatban.
- (C) A történet terjedelmével kapcsolatban.
- (D) A történet üzenetével kapcsolatban.

44. OP00808

Sárkányok

Másold ki azt a kifejezést, amely az (1.) szövegrészben a *sárkány*t helyettesíti!

.....

45. OP00809

Sárkányok

Hány pályázatot adhat be egy pályázó? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

A egyet
B kettőt
C hármat
D bármennyit

46. OP00812

Sárkányok

Mit kell feltüntetni a pályázat beküldésekor a levél tárgyaként? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

A A kiállítás címét.
B A pályázat elnevezését.
C A pályázó korosztályát.
D A pályázó nevét.

47. OP00813

Sárkányok

Mikor hirdetik ki a meseíró-pályázat eredményét? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

A szeptember 25.
B szeptember 26.
C október 26.
D november 26.

48. OP00814

Sárkányok

Mi a feladat pontosan a második fordulóban?

.....

.....

49.
OP00815

Sárkányok

Hol lehet megismerni a beérkezett műveket? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) A múzeum által kiadott illusztrált kötetben.
- (B) A múzeum által szervezett kiállításon és felolvasáson.
- (C) A múzeum honlapján és Facebook-oldalán.
- (D) Külön erre a célra létrehozott weboldalon.

50.
OP00819

Sárkányok

Mi a szöveg elsődleges szerepe? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) Kihirdetni a sárkányokról szóló pályázati felhívást.
- (B) Népszerűsíteni a sárkányokról szóló kiállítást.
- (C) Reklámozni a sárkányokról szóló meséket.
- (D) Terjeszteni a sárkányokkal kapcsolatos ismereteket.

Itt nem ér véget a szövegértési feladatsor, lapozz tovább!

Üveggolyó

Olvasd el figyelmesen a következő novellát, majd válaszolj a kérdésekre!

Üveggolyó

1. Volt egy üveggolyóm. Nagyon szerettem, apám hozta be a kórházba, mikor kinn feküdtem Újpesten, vakbélgyanúsan. Hogy lehet egy vakbélre gyanakodni, nem tudom. Borogattak stb. Nem mondom. Egyedül egy kórházban. Mármint hogy senki a családból. Mert a család az család. Verekszünk, marjuk egymást, főleg Trudival, akkor is. A család…

Azzal a golyóval aludtam, üveggolyó volt. Benn csík, piros kacskaringó. Megtörte a napot, ahogy a fehér lepedőre tettem, szikrázva dobta szét a fényt. Ha hunyorítottam, még több napot láttam benne. Napgolyó volt, piros csíkkal.

2. Több színű golyóstollért cseréltem el. Kellett nekem a golyóstoll, gondolható. Nem bírtam golyóstoll nélkül élni tovább. Eleinte, mikor Sári fölajánlotta a cserét, vergődtem. Magasan alszom, emeletes ágyon, ott teljesen egyedül van az ember, fönn a plafonnal. Szorítottam a napgolyót, egészen nedves lett. De szemem előtt ugrált a sötétségen át csillogó golyóstoll, ezüst tokban elbújtatva négy szín. Fekete, piros, kék, zöld. Ennyi szín. Egyetlen tokban. Torkomban éreztem a vágyakozást a Sári tolla után. Csak forgolódtam az ágyban. Minden oldalon más színnel fogok írni a titokfüzetembe. Lehetetlen golyóstoll nélkül élni.

3. Persze egyszerre akartam használni a színeket. S azt nem lehet. Elhajlik benne a betét. Szétszedtem a ragyogó, ezüst tollat. Meredtek a műanyag betétek, kibelezve. Két részben maradt a toll. Sajnáltam. Apám nagy keservesen, fejcsóválva megjavította. Aztán csak néztem a tollat. Óvatosan bántam vele, színezgettem. Aztán magányos lett a toll. Az asztalon hevert, s ahogy ránéztem, nem tartozott hozzám. Vége volt.

4. A sárga noteszt kaptam érte. Juli sokáig sajnálta a sárga noteszt. Olyan volt a papírja, mint a metszett vaj. Puha, finom. A toll benne lágyan haladt. Juli megengedte, hogy rajzoljak bele, kendermagos csirkét rajzoltam, jól sikerült. A vonalak lebegtek. Enyém lett a sárga notesz. Eleinte csak tartottam a fiókban. Porosodott. Hiába őrzöm – gondoltam –, használni kell. Két nőt rajzoltam bele, egy ismeretlen arcélet (a Nagy Művészeti Könyvünkben egy Piombo nevű ember festménye után) és persze madarakat. Kis madarat, nagy madarat, feketét, barnát. Jó lenne most a toll, gondoltam. Azzal lehetne

igazán belerajzolni ebbe a noteszba. De hát mindent egyszerre nem lehet. Aztán észrevettem, hogy a sárga notesz lapjai annyira finomak, hogy a rajz vonalai átütnek a másik lapra is. Behálózzák még a harmadik, negyedik lapot is, összekaristolják. Nem lehetett használni. Csak tartani a fiókban.

5. Egy kis televízióért adtam oda. Egy gyufaskatulya nagyságú dobozba kellett belenézni egy csöpp lyukon. Csodás volt. Idegen tájak. Nagy, fehér kerítéses kastély volt az egyik képen, a másikon egy vékony torony ívelt fölfelé, a harmadik kép kissé elmosódottan egy csonka tornyú templomot mutatott, melyen ördögfejek voltak. Tetszett. Úgy éreztem, enyém a világ. Ritkán néztem bele a lyukba. Trudinak is csak kétszer engedtem naponta. Az iskolában tízórai után, meg itthon egyszer a fürdőszobában, mosakodás előtt. A tájak, apám azt mondta, francia tájak. De hát nem lehet mindig tájat nézni. Ezt a három tájat. Trudi már egyszer sem akarta látni, én is alig kukkantottam bele.

6. Nagy sokára láttam meg Évánál az üveggolyót. Hogy került hozzá, nem is az én osztályomba járt, eggyel följebb. A folyosón találkoztunk. Láttam, a köpenye zsebébe akkor tette be a golyót.

– Nem adod nekem a golyót?

– Csak nem képzeled! Most cseréltem egy térképért. Egész Magyarország rajta volt meg a Pilis.

Évának fölajánlottam a televíziót. Fintorgott.

– Mindig ugyanaz a kép. Mit adnál még?

– Mindent. Amit akarsz.

Éva sokat kért. Szereztem neki egy mentőautót az öcsémtől, igaz, egyik kereke hiányzott. Piros puha radírt. Szivartokot, fémből. Azt hiszem, Éva kifosztott. Rájött, hogy mindent megadnék a golyóért. És én mindent megadtam érte.

51. OP03219

Üveggolyó

Hová tette az elbeszélő az üveggolyót? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

A A fiókba.

B Az asztalra.

C A lepedőre.

D A zsebébe.

52. OP03202

Üveggolyó

Miért szorította az üveggolyót az elbeszélő a (2.) szövegrészben? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) Mert félt a sötétben.
- (B) Mert nem tudott dönteni.
- (C) Mert játszott vele.
- (D) Mert altatta magát vele.

53. OP03205

Üveggolyó

Miért okozott először csalódást a golyóstoll az elbeszélő számára? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) Csak külön-külön tudta használni a színeket.
- (B) Nem tetszettek neki a színek.
- (C) Nem tudott vele színezni rendesen.
- (D) Kevesebb szín volt benne, mint amire számított.

54. OP03204

Üveggolyó

Mi a hasonlóság az üveggolyó és a toll között? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) A színek miatt különlegesek.
- (B) Julihoz kerülnek.
- (C) Mindkettő tönkremegy.
- (D) Csalódik bennük az elbeszélő.

55. OP03206

Üveggolyó

Hová tette a tollat az elbeszélő? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) Az asztalra.
- (B) A fiókba.
- (C) A szekrénybe.
- (D) A köpenyzsebébe.

56. OP03207

Üveggolyó

Melyik cím illik leginkább a 3. bekezdéshez? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- A Színessé válik a világ
- B A nagy csere
- C Szétszedés és összerakás
- D A titokfüzet

57. OP03208

Üveggolyó

Mihez hasonlította az elbeszélő a notesz papírlapjait? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- A ételhez
- B műalkotáshoz
- C könyvhöz
- D vászonhoz

58. OP03211

Üveggolyó

Végül miért nem használta az elbeszélő a noteszt? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- A Megunta azt.
- B Nem tetszett neki a lapok színe.
- C Elszakadtak a lapjai.
- D Vékonyak voltak a lapjai.

59. OP03216

Üveggolyó

Miért mondhatjuk, hogy az üveggolyó Éva számára is értékes? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- A Mert a köpenyzsebében hordta.
- B Mert egy egész Magyarország-térképet cserélt el érte.
- C Mert valószínűleg úgy tekintett rá, mint az elbeszélő.
- D Mert megbánta, hogy megszabadult tőle.

60.
OP03218

Üveggolyó

Az elbeszélő számára az elcserélt dolgok közül az üveggolyó a legkedvesebb. A szöveg alapján támaszd alá ezt az állítást!

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

61.
OP03220

Üveggolyó

Az üveggolyó két alkalommal is az elbeszélő birtokába kerül. Mi a különbség a két eset közt az elbeszélő szempontjából? Válaszodat a szöveg alapján indokold!

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

Ne kezdj hozzá a következő részhez,
amíg arra fel nem szólítanak!

Marcus Aurelius

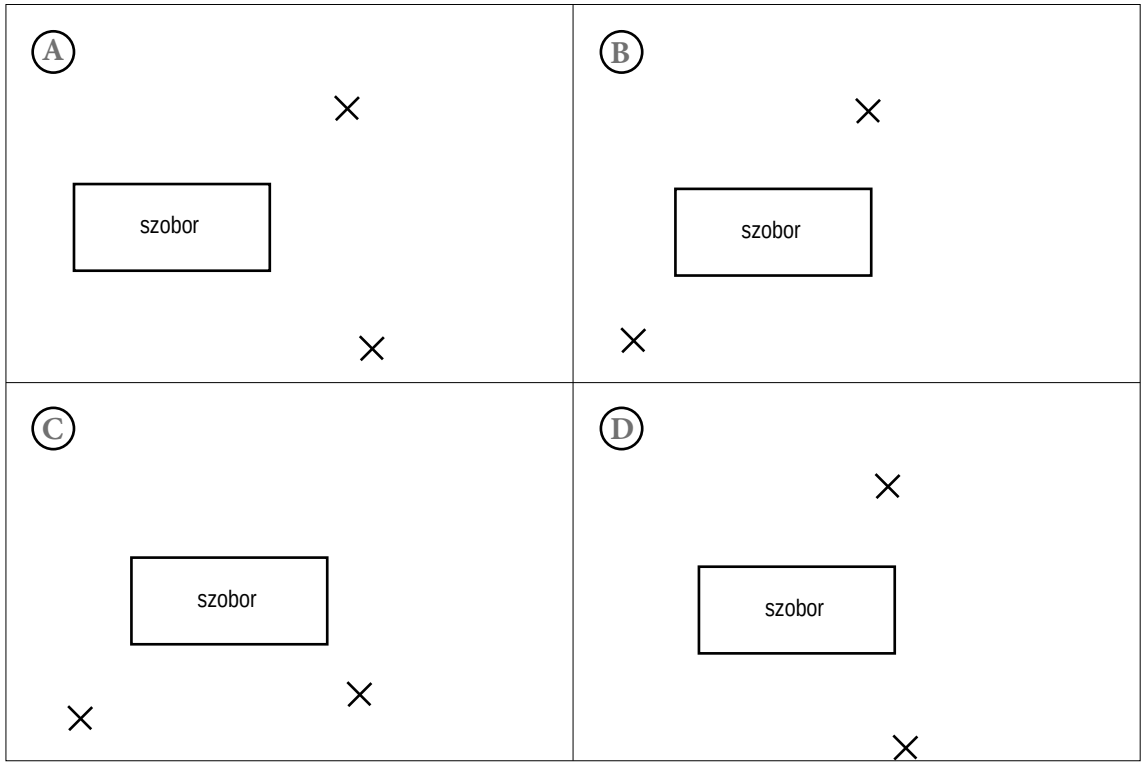
Marcus Aurelius lovas szobra Róma egyik híres nevezetessége.

http://3.bp.blogspot.com/-16ZJ1zDFMWU/Td1NuC8GN0I/AAAAAAAAAGk/KcIxC232Cdg/s1600/Marcus+Aurelius.jpg

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/89/0_Marcus_Aurelius_-_Piazza_del_Campidoglio_(3).JPG

62.
MP17501

Melyik vázlatos ábrán jelzik az X-ek azokat a helyeket, ahonnan a két kép készülhetett? Satírozd be a helyes ábra betűjelét!



Vitaminkúra

63.
MP07801

Zalán vitaminkúrát tart, három különböző vitamint szed. D-vitamint 2 naponta, A-vitamint 3 naponta, E-vitamint 4 naponta vesz be. Ma reggel mindegyik vitaminból bevett egyet.

Legközelebb hány nap múlva kell ismét mindhárom vitamint bevennie? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

A 4
B 6
C 9
D 12
E 24

Gyógytea

64.
MP01401

Egy gyógytea adagolása a következő: 1 bögre (0,25 liter) vízhez 2 kanál teafüvet kell hozzáadni. Hány kanál teafű szükséges 1 liter főzet elkészítéséhez? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

A 2
B 4
C 5
D 8
E 10

Kick-boksz

65.
MP13901

Koknya úr kick-boksz-edző, és edzőtermet keres. Egyszerre 11 gyerek jár hozzá edzésre, akik ezért fejenként 700 zed óradíjat fizetnek.

Óránként legfeljebb hány zedért bérelhet edzőtermet Koknya úr, ha azt szeretné, hogy óránként legalább 3000 zed megmaradjon számára? Úgy dolgozz, hogy számításaid nyomon követhetők legyenek!

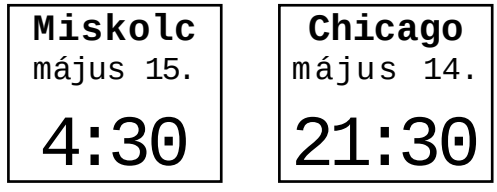
Óránként legfeljebb ..... zedért bérelhet edzőtermet.

Távmunka

A távmunka azt jelenti, hogy a dolgozó saját otthonában dolgozik.

Bori Chicagóban él, és szeretne távmunkát végezni egy miskolci cégnek.

A következő ábráról a két város közötti időeltolódás olvasható le.



66.
MP24701

A távmunka feltétele, hogy legalább napi 4 órát kell dolgozni miskolci idő szerint 8 és 16 óra között. Részt tud-e venni Bori ebben a távmunkában, ha chicagói idő szerint 21 óra és reggel 6 óra között nem szeretne dolgozni? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

A) Igen, a teljes munkaidőt végig tudja dolgozni.

B) Igen, mert napi 4 órát tudna dolgozni.

C) Nem, mert csak napi 3 órát tudna dolgozni.

D) Nem, mert ez a munkamentes időszakba esik.

Légvonal

67.
MP02401

Zedország két nagyvárosának, Argadnak és Bugarnak a távolsága légvonalban 4000 km. Ciraz város légvonalbeli távolsága Argadtól 1300 km, Bugartól pedig 3700 km. Dénes azt állítja, hogy Ciraz az Argadot Bugarral összekötő egyenes úton van. Igaza van-e Dénesnek? Satírozd be a helyes válasz betűjelét! Válaszodat számítással indokold!

A) Igen, biztosan ott van.

B) Lehet, hogy ott van, de nem biztos.

C) Nem, biztosan nem ott van.

Indoklás:

Szabadulós játék

Klári a barátaival szabadulós játékra szeretne menni, ahol különböző feladatok megfejtésével és akadályok leküzdésével kell kijutni egy zárt helyről. Az aznapi nyitvatartás és a már lefoglalt időpontok a választható két pályára a következők.

	Pályák	
	A kastély titka	Rejtély a padláson
Nyitvatartás	15:00-20:00	15:00-20:00
Foglalt időpontok	15:00-16:30 16:45-18:15	15:00-16:15 18:45-19:30

68.
MP32501

Melyik pályát tudja Klári lefoglalni egy 1 óra 30 perces játékra? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

A) A kastély titkát.

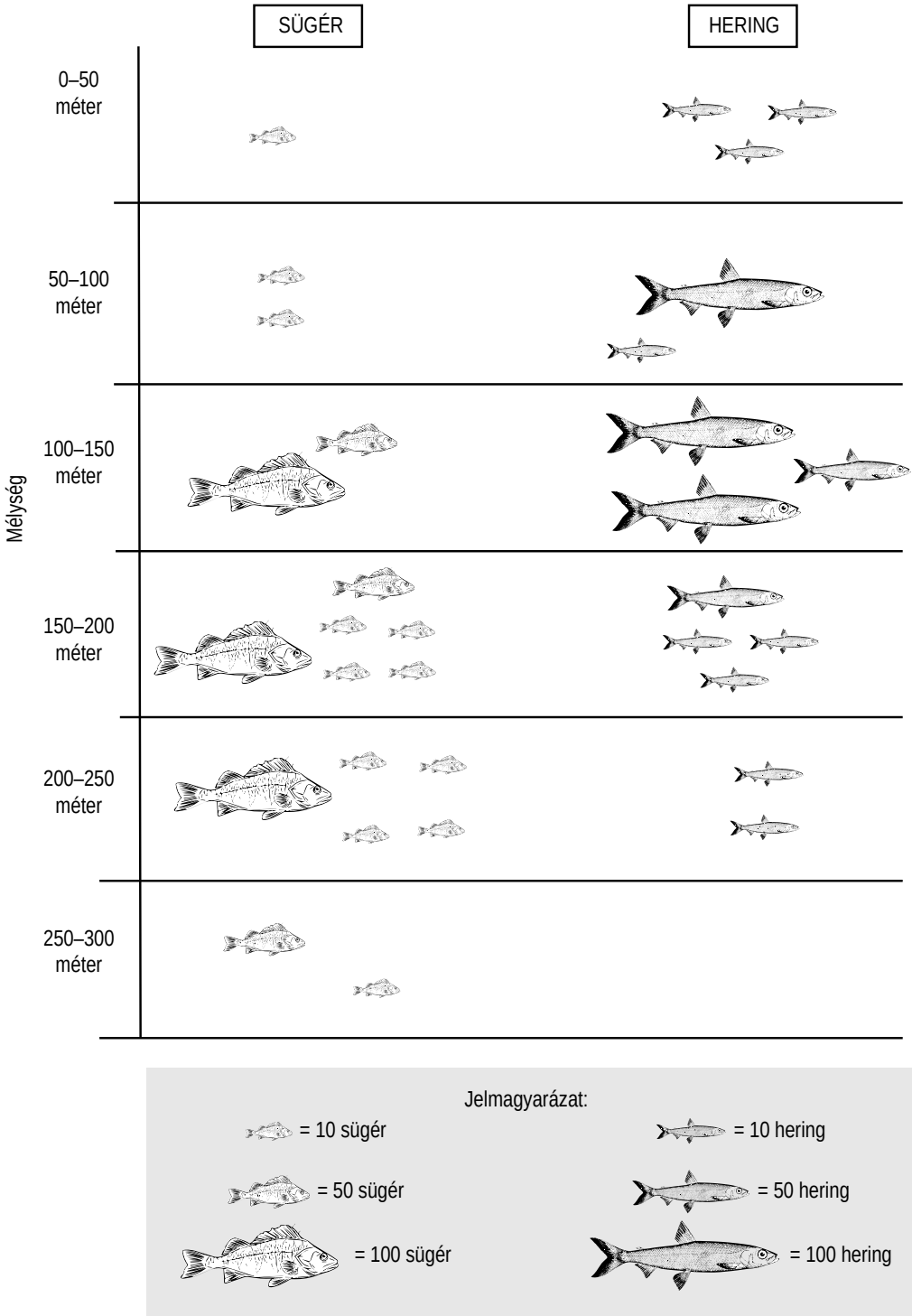
B) A Rejtély a padlásont.

C) Mindkettőt.

D) Egyiket sem.

Halak megoszlása

A sügér és a hering tengermélység szerinti megoszlását vizsgálják biológusok a Balti-tengerben. A vizsgált tengerrészt mélységtartományokra osztották fel, és ezekben műszer segítségével számlálták meg a sügéreket és a heringeket. A számlálás eredményét az alábbi diagramon ábrázolták.



69.
MP09201

Halak megoszlása

Milyen mélységben számlálták meg a legtöbb halat a tudósok? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

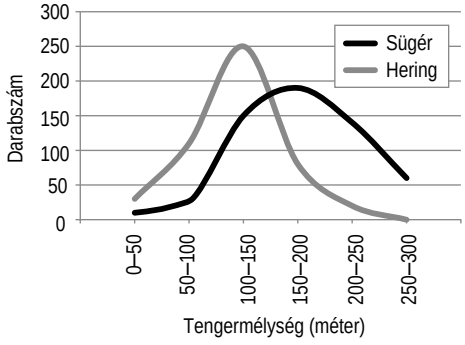
- (A) 50–100 méter mélyen
- (B) 100–150 méter mélyen
- (C) 150–200 méter mélyen
- (D) 200–250 méter mélyen
- (E) 250–300 méter mélyen

70.
MP09202

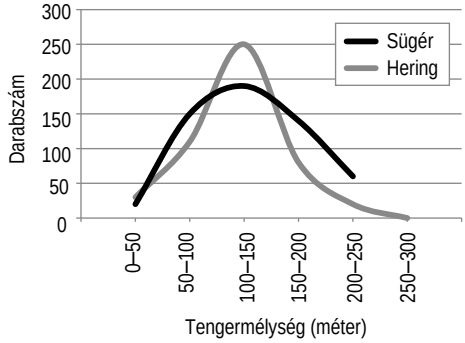
Halak megoszlása

Melyik grafikon ábrázolja helyesen a sügér és a hering tengermélység szerinti megoszlását? Satírozd be a helyes ábra betűjelét!

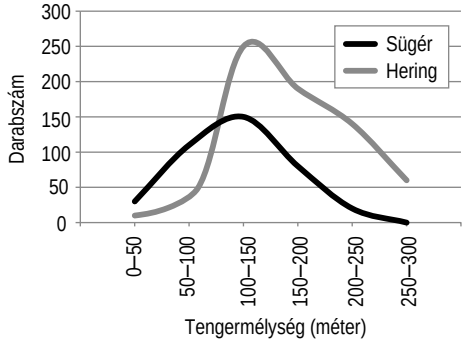
(A)



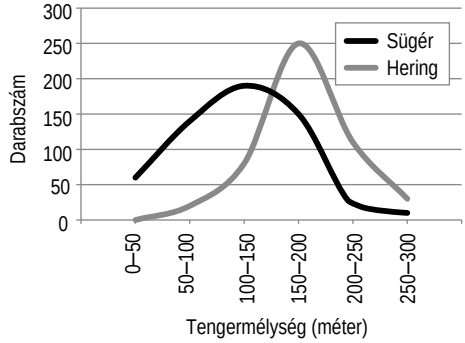
(B)



(C)



(D)



71.
MP09203

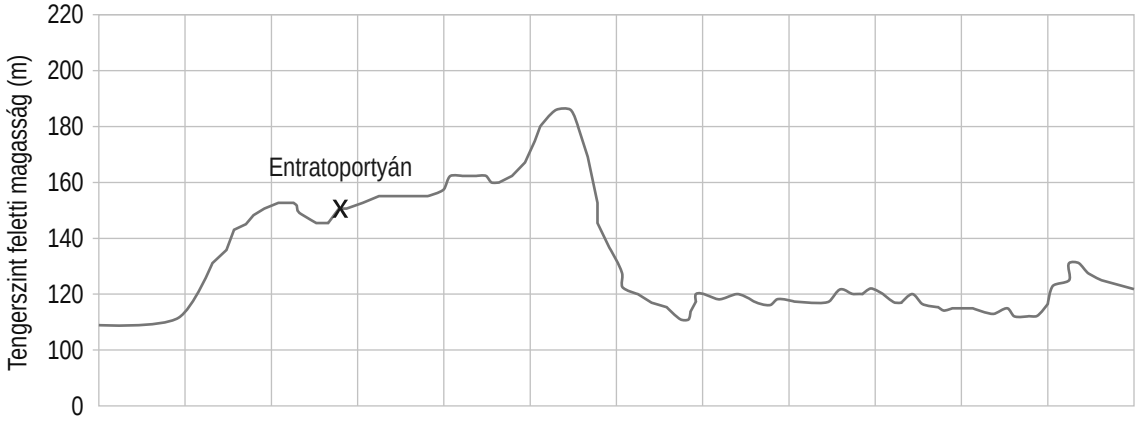
Halak megoszlása

Milyen mélységbe engedjék le a hálóikat a környéken dolgozó halászok, ha elsősorban heringet szeretnének fogni, és nem akarják, hogy a kifogott halak több mint 20%-a sügér legyen? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) 50–100 méter közé
- (B) 100–150 méter közé
- (C) 150–200 méter közé
- (D) 200–250 méter közé
- (E) 250–300 méter közé

Kerékpárkörút

Az alábbi ábrán a zedországi Entra-tó körüli kerékpárkörút egyik szakaszának a szinttérképe látható.



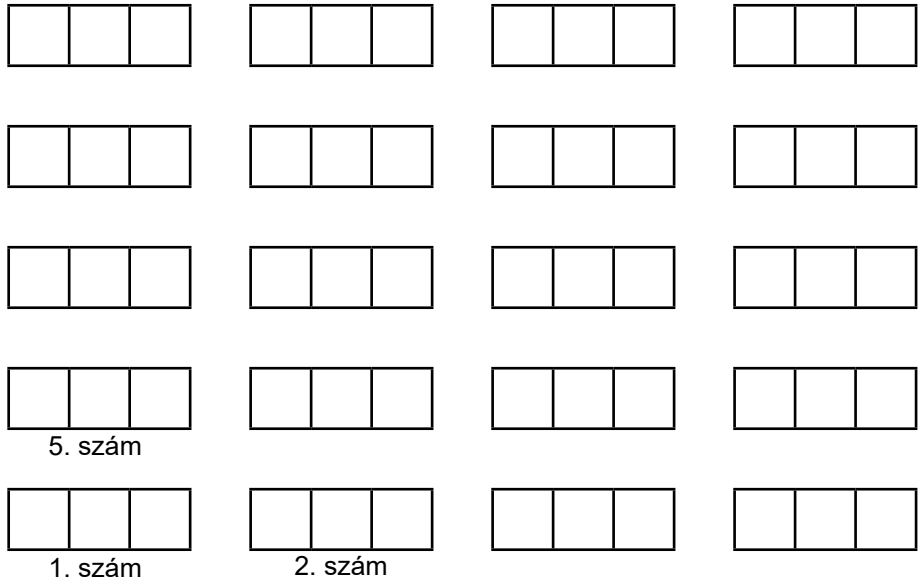
72.
MP23301

Milyen magasan található Entratoportyán?

Válasz:. . . . . méter

Lakópark

Egy lakóparkban 20 db négyszintes épület áll, amelyek 5 sorban helyezkednek el, soronként négy épülettel. Minden épületben 3 lépcsőház található, szintenként két lakással. A következő ábra az épületek elhelyezkedését és a számozás rendjét mutatja.



73. MP23601

Lakópark

Hány lakás található a lakóparkban?

Válasz:. . . . . lakás

74. MP23602

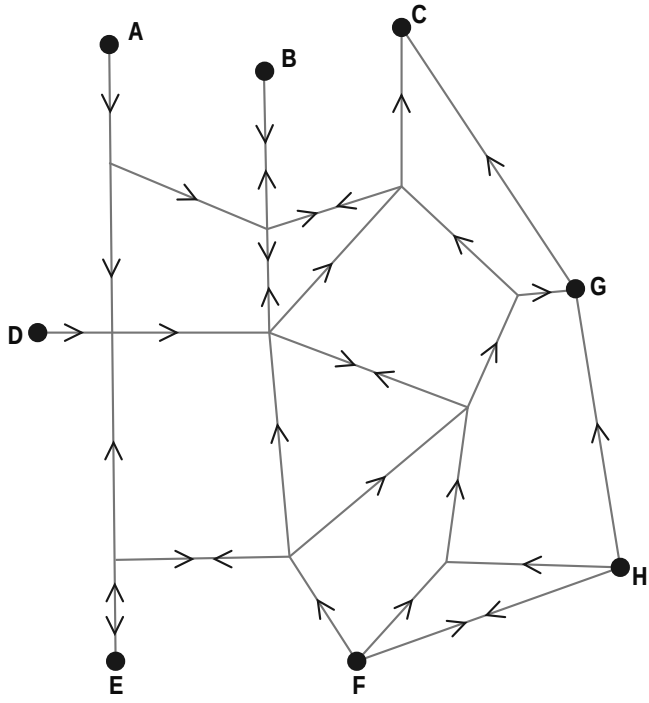
Lakópark

Sorold fel, mely épületek felé néznek a 14-es számú épület ablakai, ha az épületek valamennyi oldalán vannak ablakok!

Válasz:. . . . . számú épületekre

Kalandpark

Az alábbi ábra egy kalandpark kötélpályarendszerét mutatja. A betűk a lehetséges kiindulópontokat/célállomásokat jelzik, a vonalak a kötelek (utak) helyét mutatják.
A metszéspontok pihenőállomások egy-egy fán kiépítve. A nyilak a haladás irányát jelzik. Amelyik szakaszon mindkét irányba mutat nyíl, ott mindkét irányban lehet haladni.



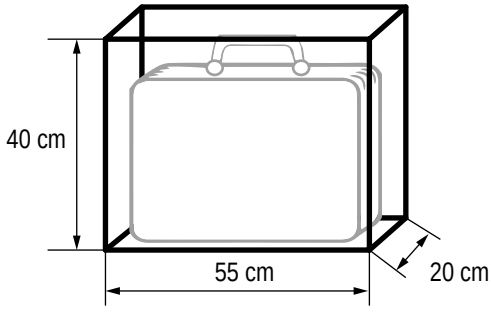
75.
MP02701

El lehet-e jutni a következő kiindulópontokból a megadott célállomásokhoz? Válaszodat a megfelelő kezdőbetű besatírozásával jelöld!

	Igen	Nem
A-ból F-be	I	N
A-ból B-be	I	N
F-ből C-be	I	N
E-ből B-be	I	N
B-ből E-be	I	N

Kézipoggyász

A Zedországi Repülőtársaság járataira olyan méretű kézipoggyászt lehet felvinni, amely belefér a repülőtéren elhelyezett keretbe.



76.
MP17401

Döntsd el a következő csomagok mindegyikéről, hogy felvihető-e a repülőre kézipoggyászként! A csomagokat el is lehet forgatni. Válaszodat a megfelelő kezdőbetű besatírozásával jelöld!

	Igen	Nem
50 × 35 × 20 cm-es hátizsák	I	N
35 × 45 × 20 cm-es bőrönd	I	N
40 × 50 × 25 cm-es utazótáska	I	N
25 × 60 × 30 cm-es sporttáska	I	N

Lekvárfőzés I.

Eszti néni bodzalekvárt főz, amelyből az ismerőseinek is szeretne adni.

8 db 2 dl-es, 9 db 3 dl-es és 4 db 7 dl-es befőttesüveget talált a kamrájában, ezekbe fogja tölteni a lekvárt.

77.
MP21001

Hány üveget tölt meg Eszti néni az elkészült 5 liter lekvárral, ha először a kisebb üvegeket tölti tele? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

A 12

B 14

C 16

D 18

Permetezés

Attila permetlét szeretne készíteni gyümölcsfái permetezéséhez rovarok és gombák ellen, ehhez a permetszereket vízben kell feloldani.

A következő útmutató olvasható a két szer csomagolásán:

Gombák elleni por	Rovarok elleni oldat
Alkalmazás: 5 gramm 10 liter permetlé készítéséhez. Tasak tartalma: 20 gramm	Alkalmazás: 30 ml 7 liter permetlé készítéséhez. Üveg tartalma: 150 ml

78.
MP10701

Permetezés

Mennyit mérjen ki Attila a GOMBÁK ELLENI PORBÓL, ha 14 literes permetezőgépét szeretné megtölteni permetlével? Úgy dolgozz, hogy számításaid nyomon követhetők legyenek!

Válasz: ..... grammot mérjen ki

79.
MP10702

Permetezés

Attila egyszerre szeretné használni a két permetszert. A lehető legtöbb permetlét szeretné előállítani a rendelkezésre álló 20 gramm gomba elleni és a 150 ml rovar elleni permetszerből. A permetlé elkészítéséhez az útmutató alapján mindkét szerből megfelelő mennyiséget tesz egy edénybe, majd felönti vízzel. Legfeljebb hány liter permetlét tud így készíteni? Úgy dolgozz, hogy számításaid nyomon követhetők legyenek!

Legfeljebb ..... litert

Szavazás

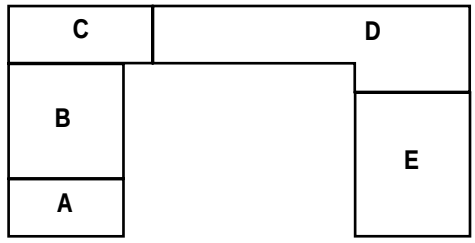
A zedországi parlamentben a képviselői helyek száma a következőképpen oszlik meg a pártok között.

Alma Párt:	26 hely
Körte Párt:	20 hely
Szamóca Párt:	16 hely
Szilva Párt:	10 hely
Málna Párt:	8 hely
Összesen:	80 hely

80.
MP24201

Szavazás

A következő ábrán az ülésterem látható. A betűkkel jelzett területek nagysága arányos a pártok által elfoglalt képviselői helyek számával.



Melyik betűvel jelölt terület szemlélteti a SZAMÓCA PÁRT által elfoglalt parlamenti helyeket? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) A terület
- (B) B terület
- (C) C terület
- (D) D terület
- (E) E terület

81.
MP24202

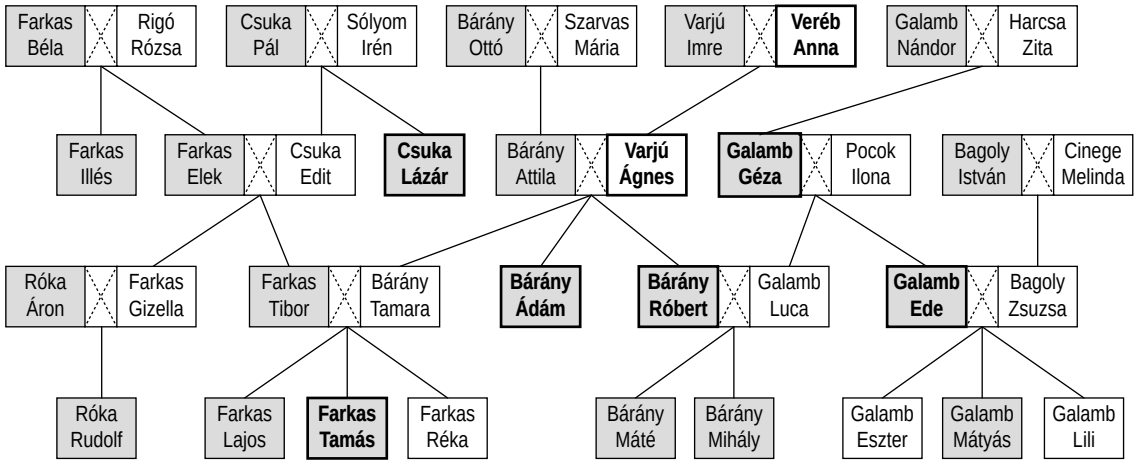
Szavazás

A képviselői helyek hány százalékát birtokolják a parlamentben a KÖRTE PÁRT képviselői? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) 4%
- (B) 16%
- (C) 20%
- (D) 25%
- (E) 33%

Rokoni szálak

A következő ábrán egy családfa látható. A párt alkotó szülőket közös téglalap jelöli. A férfiak neve szürke mezőben szerepel. A szülőket a gyermekükkel vonal köti össze.



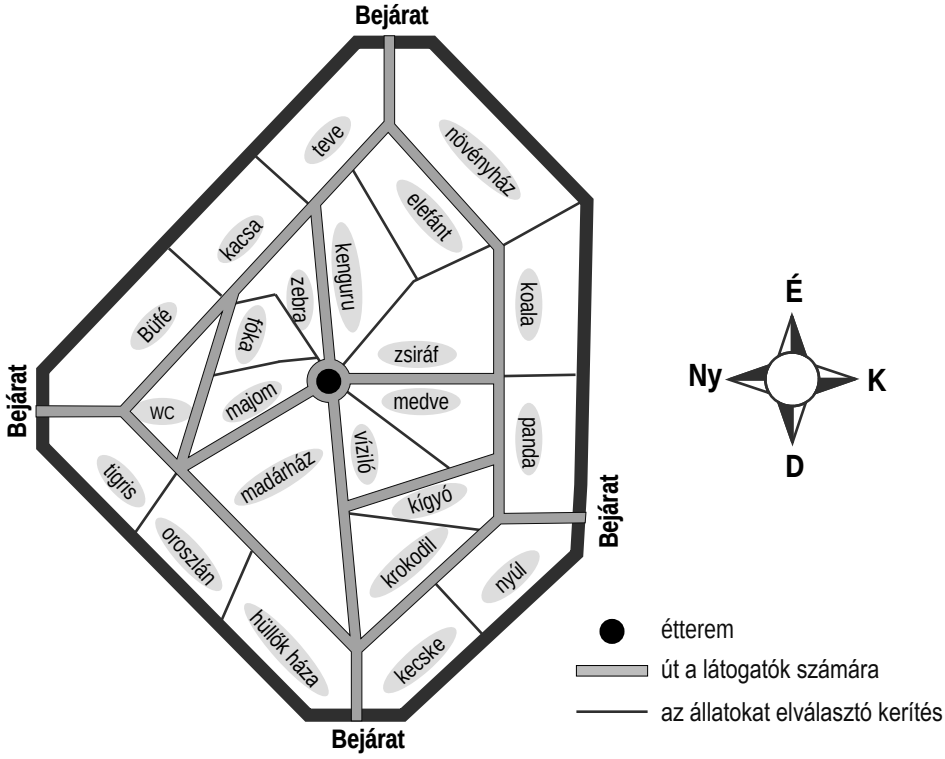
82.
MP15202

Döntsd el, melyik igaz, illetve melyik hamis a következő állítások közül! Válaszodat a megfelelő kezdőbetű besatírozásával jelöld!

	Igaz	Hamis
Galamb Gézának 5 unokája van.	I	H
Csuka Lázár Farkas Tamás nagymamájának a testvére.	I	H
Galamb Ede és Bárány Róbert között az ábra alapján vér szerinti rokoni kapcsolat van.	I	H
Farkas Tamás és Varjú Ágnes között ugyanolyan rokoni kapcsolat van, mint Bárány Ádám és Veréb Anna között.	I	H

Vadaspark

Az alábbi ábrán egy vadaspark térképe látható.



83.
MP02901

A vadaspark térképe alapján döntsd el, melyik igaz, illetve melyik hamis a következő állítások közül! Válaszodat a megfelelő kezdőbetű besatírozásával jelöld!

	Igaz	Hamis
A nyulak a délkeleti kerítés mentén találhatók.	I	H
A pandák a koaláktól északra találhatók.	I	H
Az északi bejáraton belépve az első elágazásnál délnyugat felé, majd a következőnél dél felé haladva el lehet jutni a vízilóhoz.	I	H
A keleti bejáraton belépve az út jobb oldalán a pandák láthatók.	I	H

Tömegközlekedés II.

Bence kedvenc írója 10 órától dedikál egy könyvesboltban, ahová két busszal, átszállással tud eljutni.

Az első busz 7 percenként jár, a menetideje 12 perc.
A második busz 8 percenként jár, a menetideje 15 perc.
A gyaloglással, átszállással töltött idő 10 perc.

84.
MP21501

Bence 9 óra 20 perckor indul el otthonról. Odaérhet-e 10 órára a könyvesboltba? Satírozd be a helyes válasz betűjelét! Válaszodat számítással indokold!

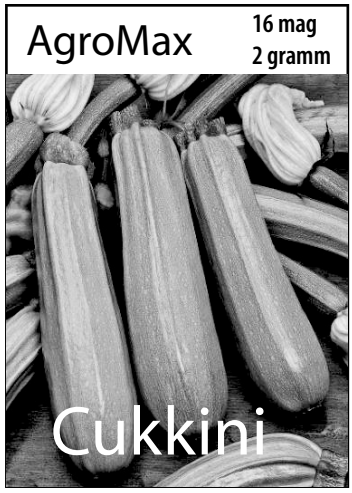
(I) Igen, odaérhet.

(N) Nem, biztosan nem ér oda.

Indoklás:

Cukkini

Dani cukkinit szeretne ültetni, ehhez magokat vásárol. Két különböző cég is árulja ugyanazt a fajtát az alábbi csomagolásban.



85.
MP04601

Hány magot tartalmazhat a Vegaline által forgalmazott tasak, ha az egyes magok tömege mindkét tasakban körülbelül azonos? Úgy dolgozz, hogy számításaid nyomon követhetők legyenek!

A Vegaline által forgalmazott tasak . . . . . darab magot tartalmazhat.

Túra I.

Egy természetjáró szövetség a rendszeres túrázásra biztatva pontgyűjtő rendszert vezetett be:
- minden megtett km-ért 1,5 pont,
- minden 100 m szintemelkedés megtételéért plusz 2 pont jár.

Réka a hétvégén részt vett a szövetség által szervezett alábbi gyalogtúrán.

Indulás: Nagyvázsonyból 9:30-kor
Érkezés: Városlőd
Táv: 22 km
Szintemelkedés a túra alatt összesen: 400 m

86.
MP12001

Túra I.

Mennyi idő alatt teljesítette Réka a távot, ha 14:10-kor ért Városlődre? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

A 4 óra 20 perc

B 4 óra 40 perc

C 5 óra 20 perc

D 5 óra 40 perc

87.
MP12002

Túra I.

Hány pontot gyűjtött Réka ezen a túrán? Úgy dolgozz, hogy számításaid nyomon követhetők legyenek!

Réka által gyűjtött pontok száma: . . . . . .

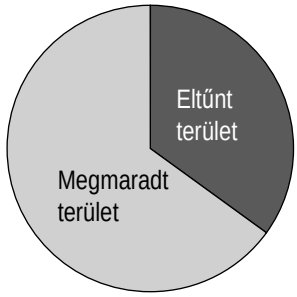
Globális felmelegedés

88.
MP27201

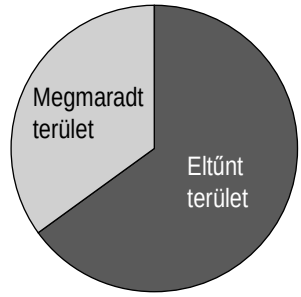
A tudósok szerint a zedországi Vininga-tó mérete a globális felmelegedésnek köszönhetően évről évre csökken. 1950-ben még 160 ezer km^2 volt a területe, 2010-ben már csak 56 ezer km^2.

Melyik kördiagram ábrázolja HELYESEN a Vininga-tó zsugorodásának mértékét 2010-re 1950-hez képest? Satírozd be a helyes ábra betűjelét!

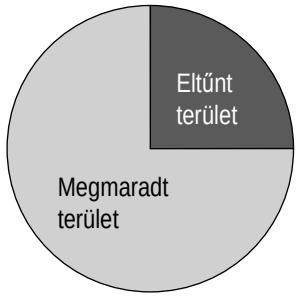
A



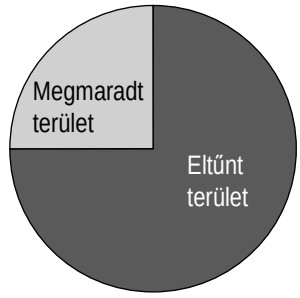
B



C

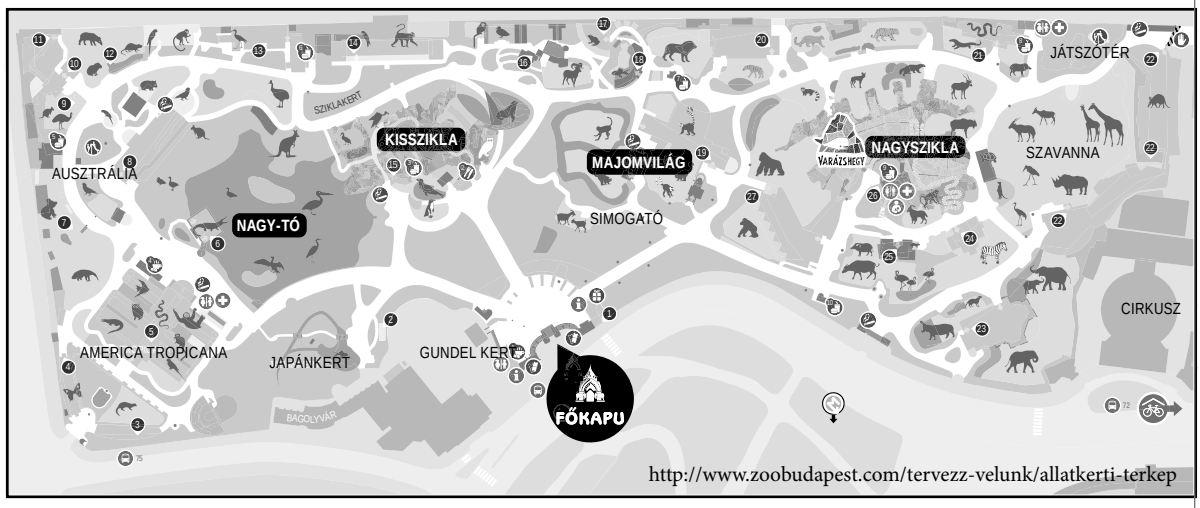


D



Állatkert

Hétvégén Grétiék állatkertben voltak. Jegyvásárláskor a következő térképet kapták.



89.
MP16702

A főkapun beérve Gréti azt mondta: induljunk el jobbra, aztán forduljunk balra, majd megint jobbra. A térkép alapján állapítsd meg, hová akart menni Gréti! Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

(A) Kisszikla
(B) Majomvilág
(C) Nagyszikla
(D) Nagy-tó

Kávégép I.

90.
MP00401

Egy presszóban a kávégépnek 2,5 literes a víztartálya.

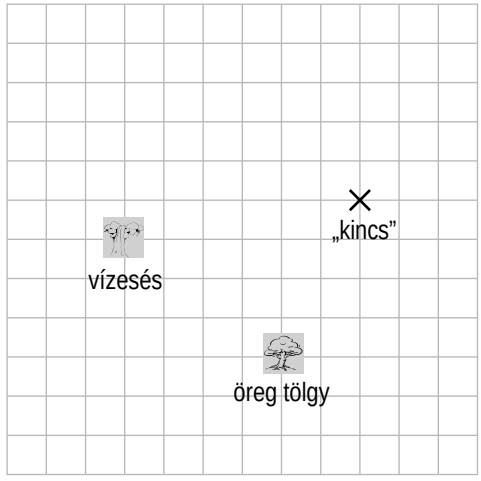
Legfeljebb hány adag presszókávé főzhető ezzel a kávégéppel egy teli tartály vízből, ha egy adag kávé elkészítéséhez 50 ml víz szükséges? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

(A) 20
(B) 50
(C) 125
(D) 250
(E) 500

Ne kezdj hozzá a matematikafeladatok
következő részéhez,
amíg arra fel nem szólítanak!

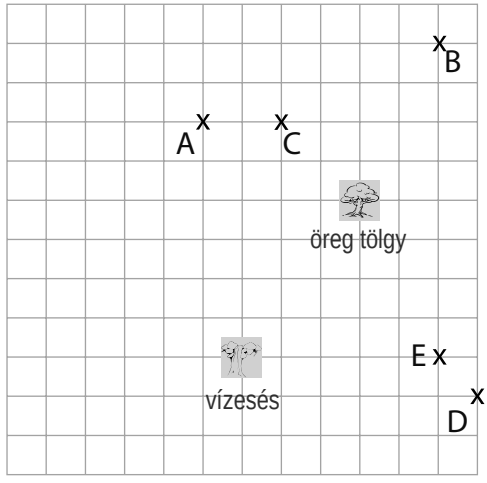
Kincskeresés

Lóri és Bence legutóbbi kirándulásuk alkalmával kincskereső játékban vettek részt. A fiúk az alábbi térképet kapták.



91.
MP16501

Az alábbi térképen a fenti vízesésen és öreg tölgyön kívül még öt pont van megjelölve.



Melyik betű mutatja a kincs helyét? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) A
- (B) B
- (C) C
- (D) D
- (E) E

Paradicsomleves

92.
MP21301

Bori néni vendégeket vár ebédre. Első fogásként paradicsomlevest szeretne főzni. A tervezett nagy mennyiséghez 4 liter paradicsomlére van szüksége.

Hány üveg 7 deciliteres paradicsomlét kell vennie, hogy elég legyen a leveshez? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

(A) 2
(B) 4
(C) 5
(D) 6
(E) 7

Lakógyűlés

Egy társasházban lakógyűlést tartottak. A következő táblázat mutatja a társasházban található lakások méretét és a lakógyűlésen képviselt lakások számát.

A lakások mérete (m^2)	A lakógyűlésen képviselt lakások száma
35	5
80	3
115	4

A lakógyűlés akkor döntésképes, ha a lakások összterületének legalább 65%-ának a tulajdonosai jelen vannak.

93.
MP11701

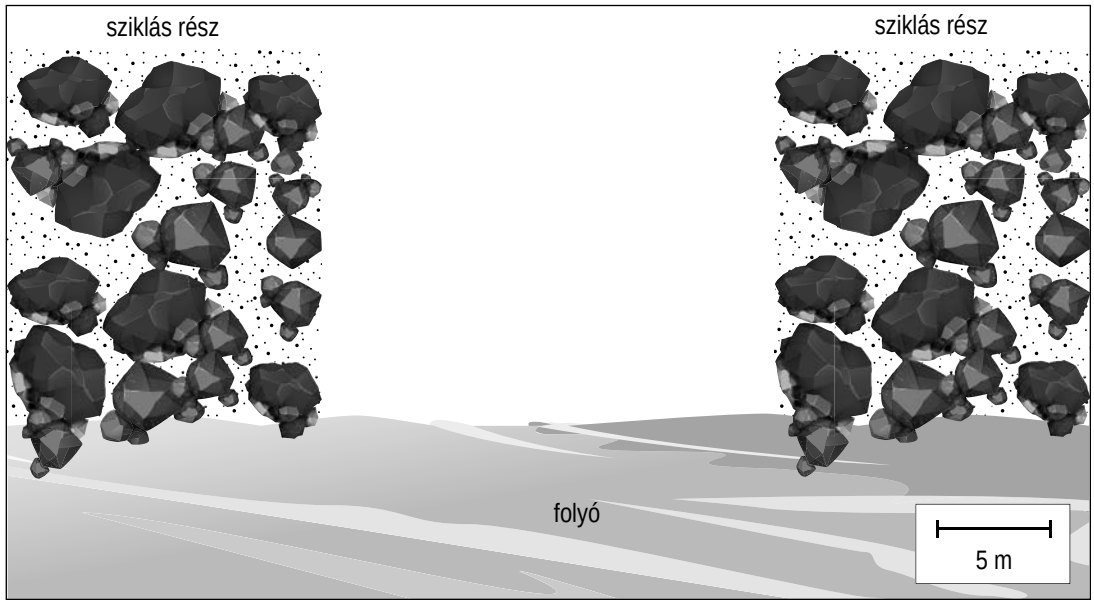
Döntésképes volt-e a lakógyűlés, ha a társasházban található lakások összterülete 1300 m^2? Satírozd be a helyes válasz betűjelét! Válaszodat számítással indokold!

(I) Igen, döntésképes volt.
(N) Nem, nem volt döntésképes.

Indoklás:

Térkép

A következő ábrán egy folyópart sátorozásra alkalmas szakasza látható felülnézetből.



94.
MP07401

Lóriék a partszakasz két sziklás része közötti területen szeretnének sátorozni. A térképen látható lépték alapján állapítsd meg, hogy körülbelül hány MÉTER hosszú a sátorozásra kiszemelt partszakasz! Úgy dolgozz, hogy számításaid nyomon követhetők legyenek!
A feladat megoldásához használj vonalzót!

Körülbelül ..... méter hosszú.

Cipőakció

A Shoes&Go cipőüzlet a következő akciót hirdette:

Két pár cipő vásárlása esetén az olcsóbbat fél áron adjuk.
Három pár cipő vásárlása esetén a legolcsóbbat ingyen viheti haza.

95.
MP15401

Az akció idején Fanni egy 7500 és egy 9800 zedes cipőt választott, Zsófi pedig egy 3700, egy 4900 és egy 6400 zedes cipőt. Melyikük fizetett többet a cipőkért? Satírozd be a helyes válasz betűjelét! Válaszodat számítással indokold!

Ⓐ Fanni fizetett többet.

Ⓔ Zsófi fizetett többet.

Indoklás:

Panzió

96.
MP31201

Egy panzióban az elhasználódás miatt 5 évente kicserélik a szőnyeget, és 2 évente új törülközőket vásárolnak.

Legutóbb 2016-ban vásároltak új szőnyegeket, 2018-ban pedig új törülközőket. Legközelebb melyik évben lesz egyszerre szőnyeg- és törülközővásárlás? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

Ⓐ 2020

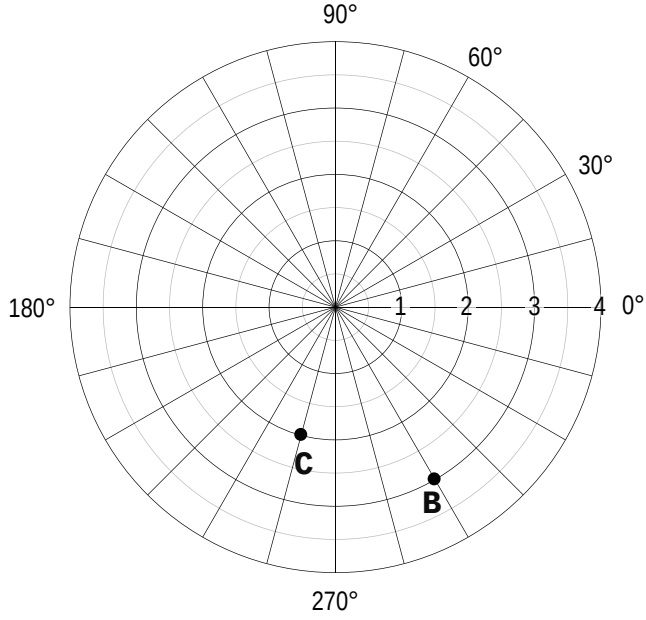
Ⓑ 2021

Ⓒ 2023

Ⓓ 2026

Halradar

A halradar a tengeri élőlények elhelyezkedését mutatja. Ezt egy olyan síkbeli koordináta-rendszerben tünteti fel, amelyben minden pontot egy távolság és egy szögérték határoz meg.



Az első koordináta azt adja meg, hogy a középponttól milyen távolságra elhelyezkedő körív található meg a pont, ez a távolságérték a számskáláról olvasható le.

A második koordináta az irányt adja meg, ez a fokskáláról olvasható le. A fenti ábrán látható B pont koordinátái: (3; 300°).

97. MP09301

Halradar

A halradar képernyőjén a C pont egy halraj helyét jelzi.

Melyek a halraj koordinátái?

A halraj helye: (. . . . . ; . . . . . °)

98. MP09302

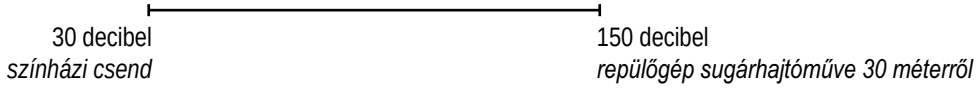
Halradar

Egy halászhajó kapitánya a halradar képe alapján azt a rádiójelentést továbbítja, hogy a (2,5; 330°) koordinátájú pontnál egy kék bálna látható.

Jelöld a fenti ábrán X-szel a kék bálna helyét! Ha több jelölés is szerepel az ábrádon, vagy javítottad a jelölésedet, írd oda, melyik a végleges!

Hangerősség

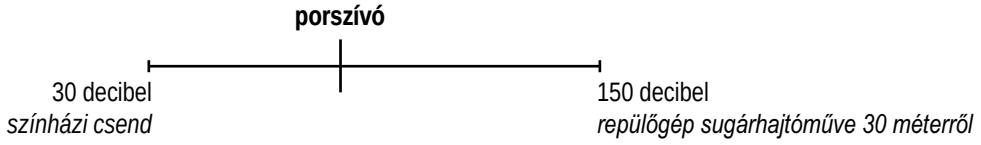
Az alábbi ábra egy hangerősségtartományt ábrázol.



99.
MP27301

Melyik ábra mutatja a 80 decibeles porszívó hangerejének helyét? Satírozd be a helyes ábra betűjelét!

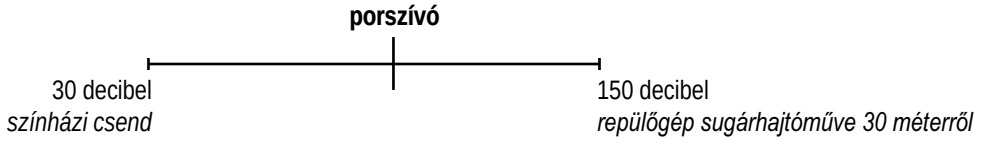
A



B

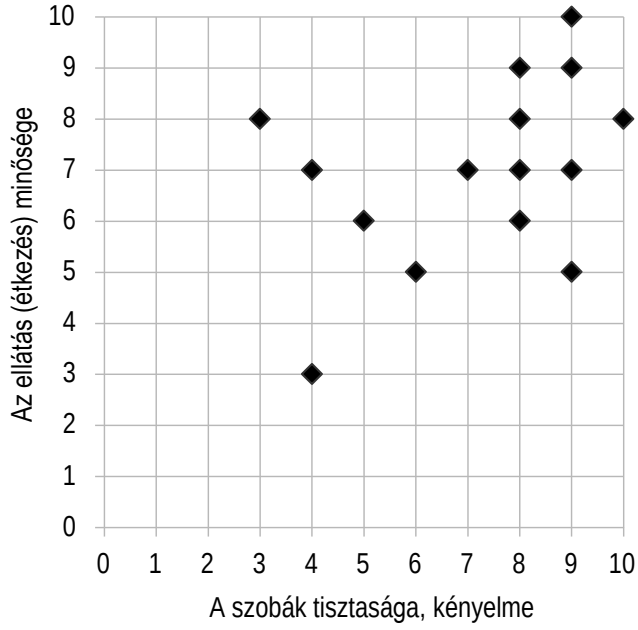
C

D



Új szálloda

Egy utazási iroda szeretne felvenni egy új szállodát a foglalható szállások közé. 15 személy, aki kipróbálta a szállodát, 0-tól 10-ig terjedő skálán értékelte a szobákat és az ellátást.
A következő diagram az általuk adott pontszámokat mutatja.



Az utazási iroda csak abban az esetben veszi fel a szállásai közé a vizsgált szállodát, ha az értékelők legalább 60%-a minimum 7 pontot ad a szobára és az ellátás színvonalára egyaránt.

100.
MP28701

Bekerül-e a szálloda a foglalható szállások közé? Satírozd be a helyes válasz betűjelét! Válaszodat számítással indokold!

Ⓘ Igen, bekerül.

Ⓝ Nem, nem kerül be.

Indoklás:

Zedváros

101.
MP13301

Zedvárosban felmerült, hogy szobor kerüljön a város főterére, ezért szavazást írtak ki a kérdésben. Ahhoz, hogy a szobor elkészüljön, a szavazók legkevesebb 70%-ának kell igennel szavaznia.

Legkevesebb hány igen szavazat kell ahhoz, hogy a szobor megépülhessen, ha a szavazáson 13 860 fő vett részt? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) 198
- (B) 462
- (C) 4158
- (D) 9702

Stadion

102.
MP20501

Egy stadionban 35 000 ülőhely van. 80 jegyet a meghívott személyek kaptak, 215 jegyet nyereményjáték útján sorsoltak ki. Ezek után hány jegyet árusítanak még? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

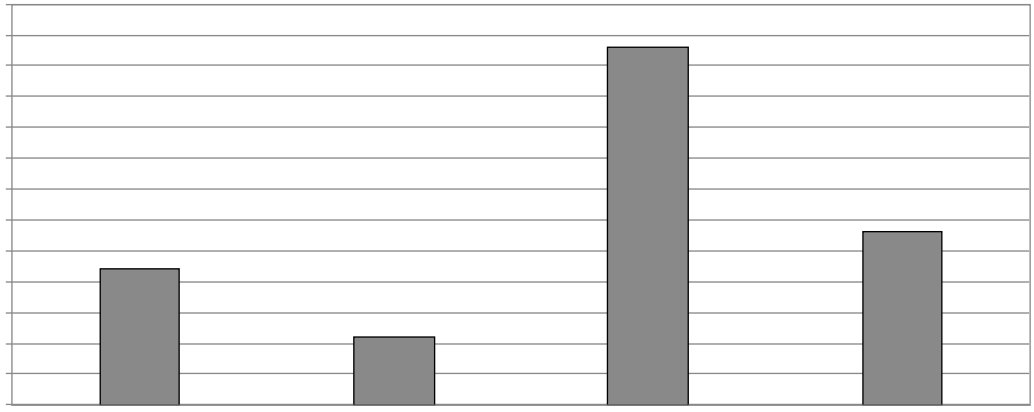
- (A) 5500
- (B) 34 705
- (C) 34 785
- (D) 34 865
- (E) 34 920

Megosztás

Egy tartalommegosztó oldal statisztikát vezet arról, hogy az egyes témákban hány megosztás történik az oldalon. Ezek az adatok szerepelnek a következő táblázatban.

Téma	Megosztások száma
Sport	220 000
Egészség	110 000
Gazdaság	340 000
Politika	580 000
Zene	280 000

A következő oszlopdiagram a fenti táblázat adatait tartalmazza egy kivétellel.



103.
MR99801

A táblázatban szereplő témák közül melyiknek az adata HIÁNYZIK a diagramról? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

A Sport

B Egészség

C Gazdaság

D Politika

E Zene

Felmérés

Egy kollégiumban év végén felmérést készítettek arról, hogy ki kivel szeretne egy szobába kerülni a következő évben. Mindenki két embert nevezhetett meg.

Válaszadó neve	1. választott személy	2. választott személy
Anna	Edit	Kati
Betti	Csilla	Kati
Csilla	Betti	Judit
Edit	Anna	Kati
Judit	Betti	Csilla
Kati	Edit	Betti

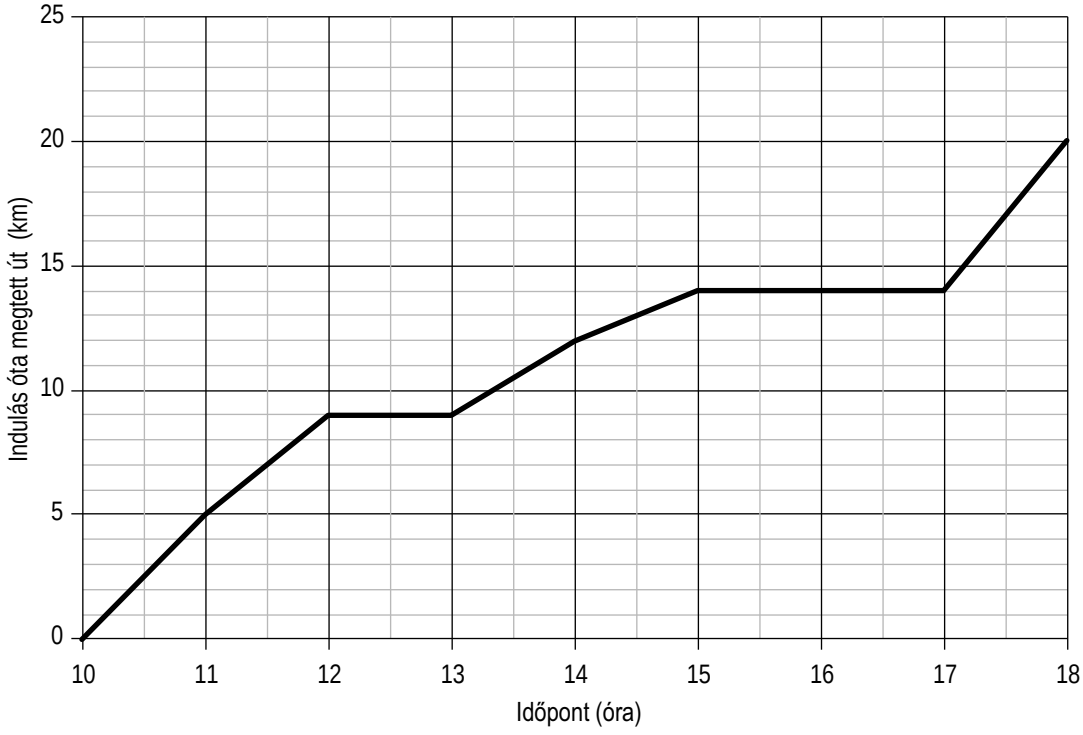
104.
MP22901

Döntsd el, melyik igaz, illetve melyik hamis a következő állítások közül! Válaszodat a megfelelő kezdőbetű besatírozásával jelöld!

	Igaz	Hamis
Nincs két olyan ember, aki ugyanazt a két embert választotta volna.	I	H
Betti, Csilla és Judit kölcsönösen egymást választották.	I	H
Annát nem választotta egy olyan ember sem, akit ő választott.	I	H
Bettit és Katit ugyanannyian választották.	I	H

Gyalogtúra

Egy osztály gyalogtúrára ment a Balatonhoz. Az első nap megtett útról készült a következő grafikon.



105. MP25201

Gyalogtúra

Mikor haladtak a leggyorsabban?

Válasz: . . . . . óra és . . . . . óra között

106. MP25202

Gyalogtúra

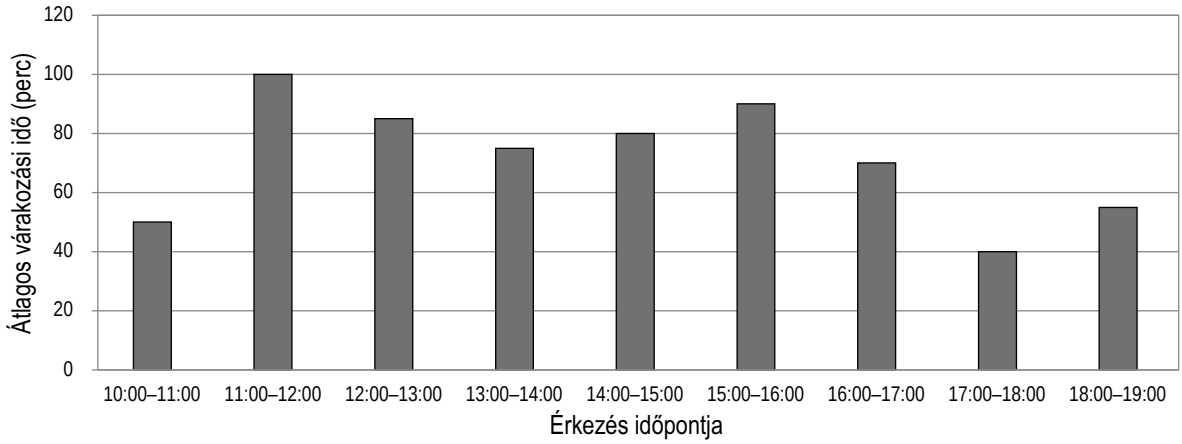
Döntsd el, melyik igaz, illetve melyik hamis a következő állítások közül! Válaszodat a megfelelő kezdőbetű besatírozásával jelöld!

	Igaz	Hamis
A túra ideje alatt összesen 3 órát pihentek.	I	H
13 és 15 óra között 14 km-t tettek meg.	I	H
Az első 4 óra alatt az útnak több mint a felét megtették.	I	H
A túrázók ugyanannyi kilométert tettek meg 10 és 11 óra között, mint 11 és 12 óra között.	I	H

Terepasztal

A világ legnagyobb vasúti terepasztala a hamburgi Miniatur Wunderland.

A terepasztalt sokan szeretnék látni, ezért a kiállítás honlapjára feltöltöttek egy diagramot, amely a bejutáshoz szükséges átlagos várakozási időt mutatja.



107.
MP28001

A múzeum 10:00-kor nyit és 20:00-kor zár. Emma 16:40-kor érkezik a múzeumhoz. Érdemes-e sorba állnia, ha legalább 2,5 órát szeretne bent tölteni? Satírozd be a helyes válasz betűjelét! Válaszodat számítással indokold!

(I) Igen, érdemes.

(N) Nem, nem érdemes.

Indoklás:

Várnézet

Az alábbi ábra egy kockákból épített játékvár felülnézeti tervrajzát mutatja az égtájakkal együtt. A számok az adott helyen lévő kockák számát jelzik, a „+” jel pedig azt, hogy az adott helyen lévő kockák fölött még egy torony is van.

Észak

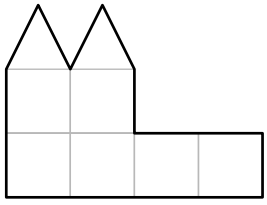
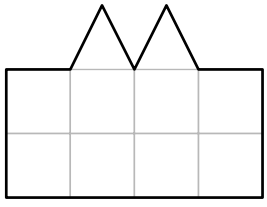
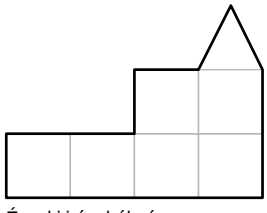
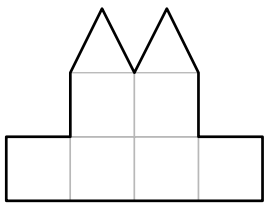
2	2	1	1
2+	2	1	1
2+	2	1	1
2	2	1	1

Nyugat — Kelet

Dél

108.
MP03301

Döntsd el, hogy a következő ábrák a megépített vár adott irányú nézetei-e! Satírozd be a helyes válaszok betűjelét!

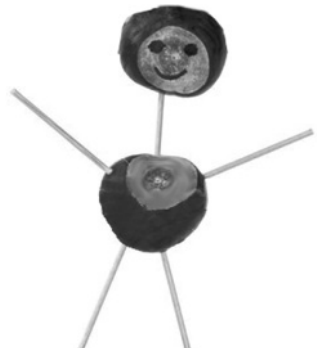
	Igen	Nem
 Déli irányból nézve	I	N
 Keleti irányból nézve	I	N
 Északi irányból nézve	I	N
 Nyugati irányból nézve	I	N

Gesztenyefigurák

109.
MP02201

Egy gesztenyebaba elkészítéséhez 2 darab gesztenyére és 5 darab gyufaszálra van szükség.

Legfeljebb hány gesztenyebabát tudnak készíteni az óvodások, ha 89 gesztenyét gyűjtöttek, és 200 darab gyufaszál áll a rendelkezésükre? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!



Ⓐ 40

Ⓑ 41

Ⓒ 44

Ⓓ 45

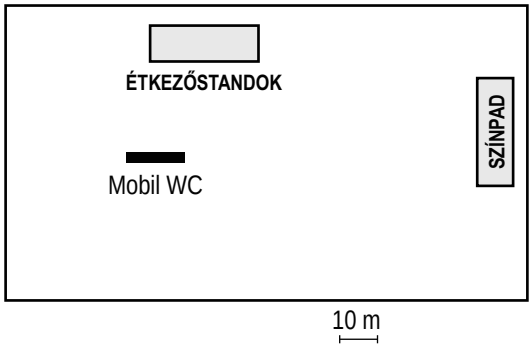
Mobil WC

110.
MP15601

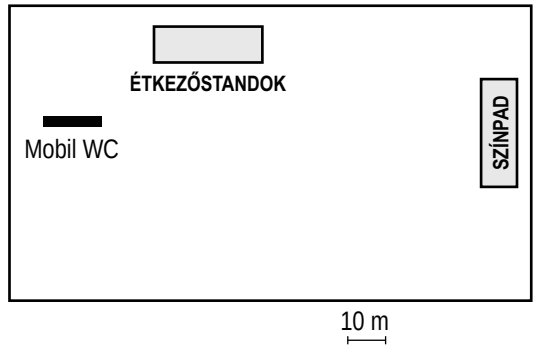
Egy zenei fesztiválra a szervezők mobil WC-ket állítanak fel a fesztiválozók számára. Az előírások szerint a mobilvécéket a színpadtól legalább 50 méterre, az étkezőstandoktól legalább 30 méterre kell elhelyezni.

Melyik ábra mutatja a mobil WC-k szabályos elhelyezését? Satírozd be a helyes ábra betűjelét! A feladat megoldásához használj vonalzót!

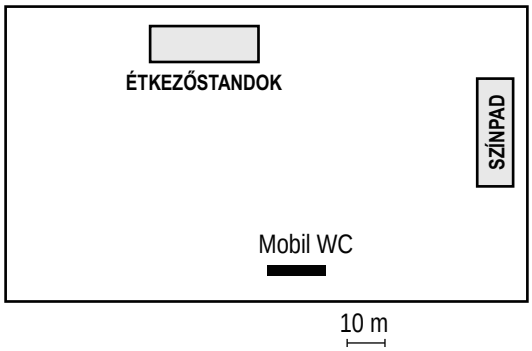
Ⓐ



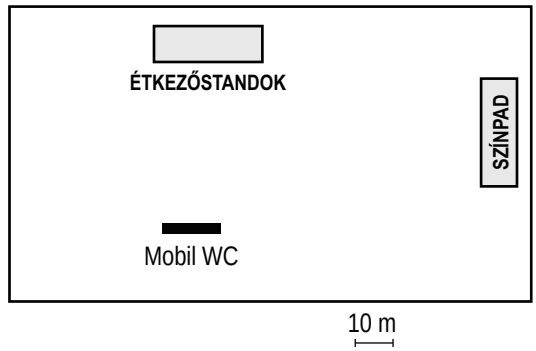
Ⓑ



Ⓒ

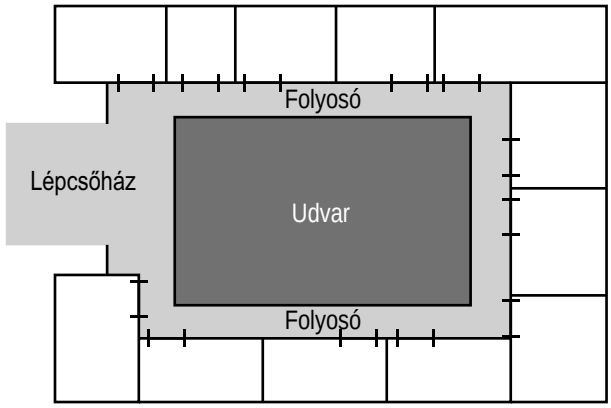


Ⓓ



Lakás

Erik először megy vendégségbe kollégájához, Gergőhöz. Mivel Gergő neve nincs kiírva az ajtóra, azzal igazítja útba Eriket, hogy a lépcsőházból a bal oldali folyosórészre induljon, és a negyedik lakáshoz érve kopogtasson be. Az ábrán a fehér téglalapok jelölik a lakásokat.



111.
MP05701

Írj X-et az ábrán arra a lakásra, amelyikben Gergő lakik! Ha több jelölés is szerepel az ábrádon, vagy javítottad a jelölésedet, írd oda, melyik a végleges!

Járatkésés

A ZED AIR légitársaságnál kártérítést fizetnek az utasoknak, ha repülőgépük a megadott időponthoz képest csak jelentős késéssel tud elindulni.

A kártérítés adatait mutatja a következő táblázat.

A késés nagysága	A kártérítés mértéke (zed)
60–90 perc között	250
91–150 perc között	400
150 percnél több, de legfeljebb 6 óra	600
Több mint 6 óra	A repülőjegy teljes ára

112.
MP11601

Vadász úr külföldre tartó járata március 14-én 22:45-kor indult volna, de csak 15-én 0:26-kor szállt fel. A fenti táblázat adatai alapján hány zed kártérítés jár neki? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

A Nem jár kártérítés.

B 250 zed

C 400 zed

D 600 zed

E A repülőjegy teljes ára.

Kártyatrükk

113.
MP05101

Anti szívesen szórakoztatja barátait kártyatrükkökkel. Egyik bemutatója során egy 32 lapból álló pakli egyik kártyáját a pakli felülről számított 10. helyére teszi.

ALULRÓL SZÁMÍTVA hányadik kártyát kell kivennie Antinak, hogy az előbbi lapot tartsa a kezében? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

A 10.

B 21.

C 22.

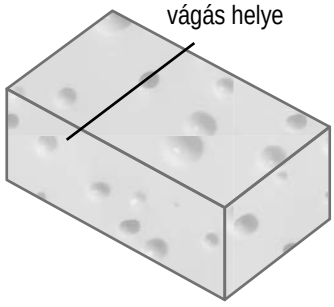
D 23.

Sajt

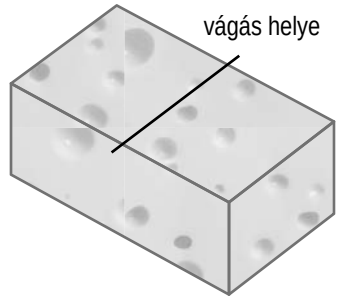
114.
MP27701

Az élelmiszerboltban egy vevő 15 dkg sajtot kér. Az eladó lemér egy nagyobb darab sajtot, amely 60 dkg tömegű. Hol vágja el? Satírozd be a helyes ábra betűjelét!

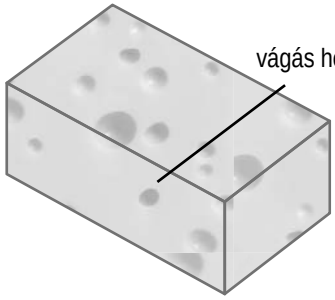
A



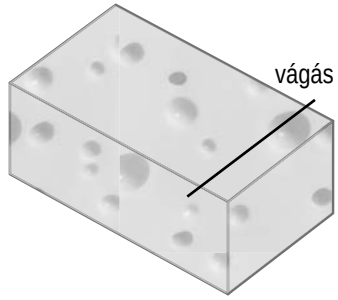
B



C

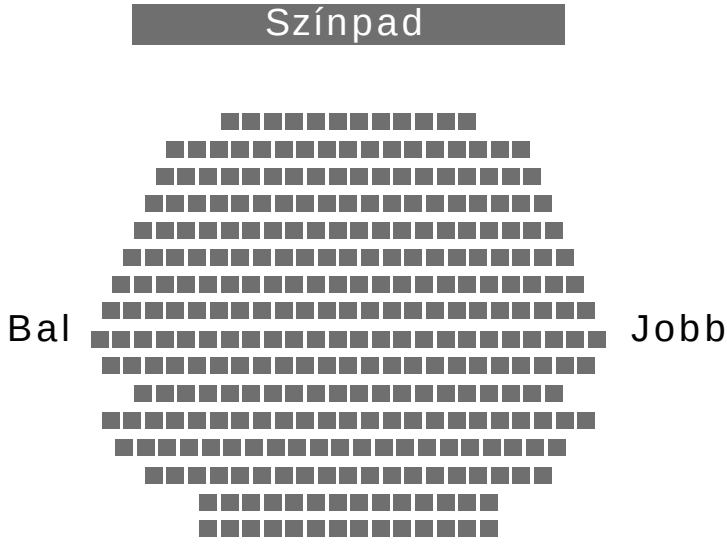


D



Színházi helyek

Az alábbi ábra egy színház nézőterét mutatja. A széksorok számozása a színpadtól, a székeké a sorok szélétől kezdődik.



115.
MP99501

Petra jegyén BAL 8. sor 5. szék, Rebekáé BAL 5. sor 1. szék szerepel. Merre keresse Petra Rebekát? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

A. Ugyanabban a sorban, jobbra.

B. 3 sorral előrébb, balra.

C. Ugyanabban a sorban, balra.

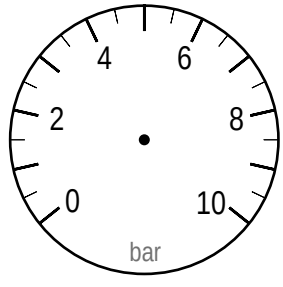
D. 5 sorral hátrébb, jobbra.

Nyomásmérő

116.
MP05901

Roland versenykerékpárjának gumiját 8,5 bar nyomásúra kell felpumpálni.

Jelöld a skálán egy vonallal, hol kell állnia a mutatónak, amikor kellően fel van fújva a gumi! Ha több vonal is szerepel az ábrádon, vagy javítottad a jelölésedet, írd oda, melyik a végleges!



Rejtvényfejtő verseny

A keresztrejtvényfejtő versenyeken az értékelésnél először azt veszik figyelembe, hány hibát vétettek a versenyzők, és az nyer, akinek kevesebb a hibapontja. Az azonos pontszámot elérők közül az ér el jobb helyezést, aki rövidebb idő alatt fejtette meg a rejtvényt.

Egy keresztrejtvényfejtő versenyen a következő eredmények születtek.

Versenyző	Hibapont	Idő (óra:perc:másodperc)
Kinga	5	0:27:12
Réka	1	1:02:20
Petra	0	0:41:08
Ádám	3	0:53:31
Rebeka	2	1:09:40
Buda	1	0:37:10

117.
MP31601

Kik értek el dobogós helyezést, és milyen sorrendben? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

A 1. Kinga, 2. Buda, 3. Petra

B 1. Petra, 2. Buda, 3. Réka

C 1. Petra, 2. Ádám, 3. Réka

D 1. Kinga, 2. Buda, 3. Rebeka

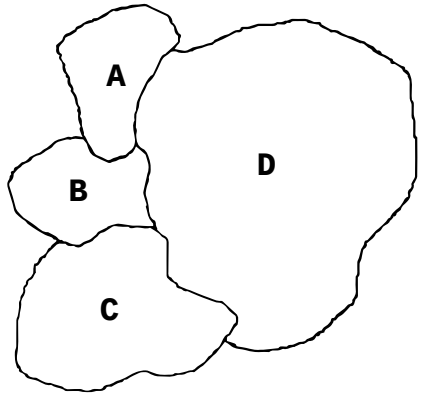
Városállamok II.

Történelemórán Zedország területén régen elhelyezkedő négy városállamáról, Riazról, Kerdiről, Pedáról és Futiról volt szó. A következők hangzottak el a területükről:

- Riaz állam kétszer akkora, mint Kerdi.
- Peda mintegy háromszor akkora, mint Riaz.
- Futi területe közel azonos Kerdiével.

118.
MP32001

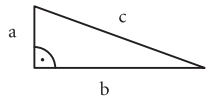
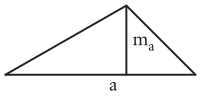
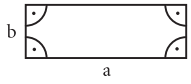
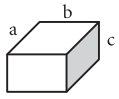
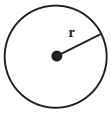
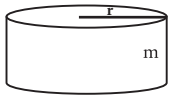
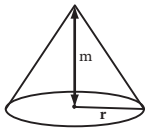
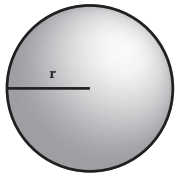
Melyik betű jelöli RIAZ államot az alábbi ábrán? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!



(A) A
(B) B
(C) C
(D) D

Képletek

Az alábbi táblázatban képleteket találsz,
amelyek segítséget nyújtanak a feladatlap megoldásában.

Ábra	Leírás	Képlet
	Pitagorasz tétele egy *a, b, c* oldalú derékszögű háromszögre vonatkozóan, ahol *c* az átfogó.	$a^2 + b^2 = c^2$
	Egy olyan háromszög területe, amelynek egyik oldala *a*, az *a* oldalhoz tartozó magassága m_a.	$\text{Terület} = \frac{a \cdot m_a}{2}$
	Egy *a, b* oldalú téglalap területe.	$\text{Terület} = a \cdot b$
	Egy olyan téglatest térfogata, amelynek oldalélei *a, b* és *c*.	$\text{Térfogat} = a \cdot b \cdot c$
	Egy *r* sugarú kör kerülete.	$\text{Kerület} = 2 \cdot r \cdot \pi$
	Egy *r* sugarú kör területe.	$\text{Terület} = r^2 \cdot \pi$
	Egy *r* sugarú és *m* magasságú henger térfogata.	$\text{Térfogat} = r^2 \cdot \pi \cdot m$
	Egy olyan kúp térfogata, amely alapkörének sugara *r*, magassága *m*.	$\text{Térfogat} = \frac{r^2 \cdot \pi \cdot m}{3}$
	Egy *r* sugarú gömb térfogata.	$\text{Térfogat} = \frac{4r^3 \cdot \pi}{3}$
	Egy *r* sugarú gömb felszíne.	$\text{Felszín} = 4 \cdot r^2 \cdot \pi$

A szövegek forrásai

A sárgarépa eredetileg lila volt — http://index.hu/tudomany/til/2015/04/14/a_sargarepa_eredetileg_lila_volt/

Mangábék — http://forfour.hu/portfolio-view/dhl-infografika/

Josef Čapek — Alena Kastnerová: Josef Čapek tanítványa. Csodaceruza, 2013. 66. sz. 18–21. http://csodaceruza.hu/?page_id=11930 A képek forrásai: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b8/Mih%C3%A1ly_von_Munk%C3%A1csy_-_%C3%B6narck%C3%A9p.jpg; http://www.kepkereso.eoldal.hu/img/picture/55/www.tvn.hu_dc7a11829b7c40f38f11565d6c2fc640.jpg; http://www.latomus.eoldal.hu/img/mid/29/0016.-a-magus.-onarckep---negy-karral--1952-.jpg; https://de.wikipedia.org/wiki/Josef_%C4%8Capek#/media/File:Josef_%C4%8Capek_Selfportrait.jpg

Zene — Herceg Attila: „Zene nélkül mit érek én?" Mindennapi Pszichológia, VII. évf., 6. szám, 2015. december – 2016. január, 28–29. o.

Sárkányok — https://pim.hu/hu/aktualis-palyazati-kiirasok

Üveggolyó — Gyurkovics Tibor: Üveggolyó. http://dia.pool.pim.hu/html/muvek/GYURKOVICS/gyurkovics01144/gyurkovics01150/gyurkovics01150.html