

**6.**  
évfolyam

**A**  
füzet

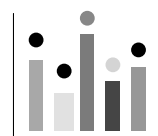
2013. május 29., 8.00

**Országos  
kompetenciamérés**

**2013**



**OKTATÁSI HIVATAL**



Közoktatási Mérési  
Értékelési Osztály

## Általános tudnivalók a feladatokhoz

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

**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 sátrózd be, amelyet helyesnek gondolod! Az 1. példafeladat ezt mutatja be.

**1.**  
MK00103

### Hét

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

- A 168
- B 10 080
- C 420
- D 1440

Ha már megjelöltél egy választ, de megdöntöd magad, akkor az első jelölést jól láthatóan húzd át, vagy tégy rá egy X-et, majd sátrózd 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

A Balka áruházban a Világatlaszt 200 zedről 180 zedre értékelték le. Döntsd el, melyik igaz, illetve melyik hamis az alábbi állítások közül! Válaszodat a megfelelő kezdőbetű besátrózásával jelöld!

	Igaz	Hamis
A Világatlasz ára 10%-kal csökkent.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> H
A Világatlasz új ára az eredeti ár $\frac{4}{5}$ -e.	<input type="radio"/> I	<input checked="" type="radio"/>
A Világatlasz ára 20 zeddel csökkent.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> H

**3.** A szövegértési részben lesznek olyan kérdések, amelyekre a választ a feladatlapon megadott helyre kell beírnod. Csak olyan hosszú választ írd, hogy az kiférjen az üresen hagyott helyre. A 3. példafeladat egy ilyen kérdést mutat be.



### **Könyv**

Mit csinál a fiú, miután megtalálta a könyvet?

*Felrakja a polcra, majd bezárja a könyvszekrényt. Azután szól a mamájának, hogy megtalálta a könyvet.*

- 4.** A szövegértési feladatok között vannak olyanok, amelyekre a választ a szövegben kell visszakeresned és aláhúznod. Ilyenkor lapozz vissza, keresd ki a választ a szövegben, és húzd alá!
- 5.** Találkozol olyan szövegértési feladatokkal is, amelyekben néhány állítást számozással, a megadott szempont szerint kell sorba rendezned. Az ilyen feladatokban az állítások előtti vonalra írd be a sorrendnek megfelelő számot!
- 6.** A matematikarészben vannak olyan feladatok, amelyekben rövid választ (egy számot vagy néhány szót) kell írni az üresen hagyott helyre.
- 7.** 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!*
- 8.** 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.
- 9.** 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.
- 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.



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

*Olvasd el az alábbi regényrészletet, és válaszolj a hozzá kapcsolódó kérdésekre!*

### Louis Braille

*Amikor Louis Braille 1809. január 4-én egy Párizshoz közeli faluban, Coupvrayban megszületett, még csak néhány iskola volt egész Európában, ahová vakok járhattak. Különböző kézműves szakmákat és zenét tanultak. Ám könnyen alkalmazható írás hiányában a világ jelentős része hozzáférhetetlen maradt számukra.*

*Louis látóként született. De amikor háromévesen, mint annyiszor, apja, Simon nyeregműves műhelyében játszott, egy árral<sup>1</sup> megsebesítette magát, és nem sokkal később megvakult.*

*Alig tizenhárom éves, amikor kitapogatható írás kifejlesztésébe fog, amelyből később megszületik az a bizonyos Braille-írás, amelynek segítségével a vakok mind a mai napig írnak és olvasnak.*

Simon mester vásárolt Párizsban két fa dobókockát, amelyen kis bemélyedések jelezték a pontokat. Esténként, munka után hármában leültek az asztalhoz játszani. Braille-nénak volt egy kis doboza tele inggombbal. A játék elején mindenki kapott egy tucat gombot. Minden kör előtt egy-egy gombot tettek egy tálkába. Louis a dobások után kitapogatta a dobott pontszámokat, és összeadta azokat. Akinek a legtöbb pontot sikerült elérnie, az vehette magához a tálkából a gombokat. Egyszer az egyikük nyert, másszor a másikkuk. Akinek nem volt már több gombja, kiesett, és az győzött, aki mind a harminchat gombot összegyűjtötte. Louis olyan ügyesen tudta kitapogatni a számokat, hogy a játék nagyon vidáman folyt.

– Ha a számokat nem kis lyukak, hanem dudorok jeleznék, még könnyebben fel lehetne ismerni őket – jegyezte meg Louis egy alkalommal. – Édesapám, segítesz holnap a lyukakba apró szögeket beleverni?

– Igen, a legkisebb tapétázószög alkalmas lesz.

Így hát másnap este már dudoros kockával játszhattak.

Louis egyre többet töprengett azon, hogyan lehetne a vakok számára egyszerűbb, pontokból álló betűket kitalálni.

Élt akkoriban Párizsban egy egészen különös ember, Charles Barbier. Tüzérszázados volt XVIII. Lajos hadseregében. Mivel az éjszakai gyakorlatozások közben nehézségekbe ütközött az írásos parancsok továbbítása, kitalált egy újfajta „éjszakai írást”, hogy sötétben is lehessen titkos parancsokat kiadni. Akkoriban az emberek még nem ismerték a gyufát.

Barbier egy erős ár segítségével kartonlapba nyomta bele a szavakat különleges pontírással. Minden szótagnak megvolt a maga pontjele, a címzettnek meg szüksége volt egy „kulcsra”, hogy elolvashassa. A karton hátoldalán

<sup>1</sup> Egyenes vagy hajlított acélszámszám, amelyet bőr, műbőr, műanyagok, fa átlyukasztására használnak.

kiemelkedett a pontok helye; így egyfajta kitapogatható írás jött létre, amelyet a sötétben is jól lehetett használni.

Maga Barbier is rájött arra, hogy ez a kitapogatható írás akár a vakok számára is alkalmas lehetne. Felkereste hát a vakok intézetének igazgatóját, aki érdekesnek, ám kissé bonyolultnak találta ezt az írást. Összehívta a tanárokat és a diákokat, és beszámolt nekik erről a lehetőségről.

Louis nagyon lelkes volt: kidomborodó pontok alkotta szótagok és betűk! Egyik tanárától elkérte az egész Barbier-pontírást. Túl bonyolult, gondolta, mert olyan valaki találta ki, aki látja is a pontokat. Le kellene egyszerűsíteni a tapogató ujjak számára!

Ettől kezdve Louis azon volt, hogy kitaláljon egy egyszerű pontírást. Egy betűt nem jelölhet több mint hat pont. Gyakran ébredt fel éjszakánként; ilyenkor fogott egy táblácskát vagy egy kartont és az árt, és a párnája alatt próbálgatta és gyakorolta az írást.

Az intézetben mindenki tudott Louis törekvéséről. Néhány osztálytársa csak nevetett rajta, mások kíváncsian lesték, mi lesz a dologból.

Egy napon Pignier igazgató az irodájába hívatta. Éppen Barbier százados volt nála vendégségben.

– Egyik diákunk az Ön pontírásával foglalkozik – mondta. Egymással szemben állt az ötvenöt éves, rendjelekkel felékesített tüzérszázados és a sápadt, vézna, tizenhárom éves Louis. A fiú világosan elmondta, mi az írás hiányossága, és javaslatot tett a kijavítására. A százados jóindulatú figyelemmel hallgatta, ám olyan parancsoló hangnemben védte a saját rendszerét, hogy Louis végül elnémult. Elmehetett. A végén Barbier azért megjegyezte:

– Milyen intelligens fiú, igazi kis zseni!

**1**

OI00901

**Louis Braille**

Feltehetőleg mikor találkozhatott Louis a századossal? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) 1796-ban
- (B) 1809-ben
- (C) 1822-ben
- (D) 1884-ben

**2**

OI00904

**Louis Braille**

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

	Igaz	Hamis
Louis Braille Párizsban született 1809-ben.	<input type="radio"/> (I)	<input type="radio"/> (H)
Kisgyermekkorában látott, csak később vakult meg.	<input type="radio"/> (I)	<input type="radio"/> (H)
Gyermekkorában kezdte el kifejleszteni a vakírást.	<input type="radio"/> (I)	<input type="radio"/> (H)
A vakok akkoriban nem járhattak iskolába.	<input type="radio"/> (I)	<input type="radio"/> (H)

**3**

OI00905

**Louis Braille**

Mi volt Louis feladata a játék során?

- 0
- 1
- 2
- 7
- 9

.....

**4**

OI00906

**Louis Braille**

Miért volt szükség a tapétázószögekre a játék során? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) A szögek abban segítettek, hogy a dobókocka ne guruljon túl messze.
- (B) A kockába vert szöget könnyebb volt kitapintani, mint a bemélyedést.
- (C) A szögek nélkül Louis egyáltalán nem tudta volna kitapintani a számokat.
- (D) Louis a tapétázószögek segítségével adta össze a dobott pontszámokat.

5

OI00907

**Louis Braille**

Mi a kapcsolat a játék és a később kifejlesztett írás között? A szöveg alapján, saját szavaiddal válaszolj!

0

1

7

9

.....

.....

.....

6

OI00908

**Louis Braille**

Hogyan reagáltak a társak Louis próbálkozására? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) Amiben csak tudtak, segítettek neki.
- (B) Nevettek rajta, vagy kíváncsian figyelték.
- (C) Irigyek voltak rá, folyamatosan gúnyolták.
- (D) Megpróbálták akadályozni a munkájában.

7

OI00910

**Louis Braille**

Mi volt a LEGFONTOSABB különbség Barbier és Louis találmánya között? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) Barbier találmánya bonyolultabb volt, a százados több pontot használt, mint Louis.
- (B) Louis kidomborodó betűket használt, Barbier pedig bemélyedéseket.
- (C) Barbier kartonpapírt használt az írás kikísérletezéséhez, Louis egy fatáblácskát.
- (D) Barbier írását csak a katonák tudták elolvasni, Louis-ét mindenki.

8

OI00911

**Louis Braille**

Hogyan fogadta a százados Louis észrevételeit? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) Nagy figyelemmel hallgatta, és örült a javaslatainak.
- (B) Meghallgatta, de csak a saját rendszerét védte.
- (C) Egyre mérgesebben hallgatta, majd otthagya.
- (D) Oda sem figyelt rá, nem érdekelte a mondandója.

**9**

OI00913

**Louis Braille**

Milyen hatással volt Louis találmánya a vakok életére?

0

1

7

9

.....

.....

.....

**10**

OI00915

**Louis Braille**

Mi a dőlt betűs rész szerepe? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- A Összefoglalja azt, amit a főszereplőről tudnunk kell.
- B Összefoglalja azt, ami eddig történt a regényben.
- C Bemutatja a regény összes szereplőjét.
- D Felhívja a figyelmet a nyeregmíves műhely veszélyeire.

**11**

OI00917

**Louis Braille**

Néhány szóval ajánld ezt a regényt egy barátodnak!

0

1

7


9

.....

.....

.....





Itt nem ér véget a szövegértés-  
feladatsor, lapozz tovább!

Ezen az oldalon részletet látsz egy TV-műsorból. Olvasd el a szöveget, és válaszolj a hozzá kapcsolódó kérdésekhez!

## MátraTV

**20:00 Visszacsapó Parittyva – K. O. Média – koncert**  
2/1. 12

**21:05 Kegyetlen bánásmód**  
(am. rom. vígj., 2003) 12  
Feliratozva a TV2 Text 888. oldalán  
Közben Kenósorsolás



**22:55 Szerelmes Shakespeare**

(am. rom. vígj., 1998) 12  
A világ legnagyobb drámaírójának is elakadt néha a tolla...  
Az 1590-es évek londoni színházai nem győzték bemutatónak, a színház virágkorát élte. Az ifjú titánt, Will Shakespeare-t (Joseph Fiennes)...

**1:05 Krónika** 12 (ism.)  
Mérlegen a valóság

**2:00 Esküdt ellenségek: Az utolsó szó jogán** (am. krimisor., 12. rész, 2005) 16 –  
**Ha férfi vagy, légy férfi!**

**3:00 Műsorzárás**

## ProFilm

**20:10 Pókember** (am. sci-fi akcióf., 2002) 12  
Megvásárolható DVD-n.

Egy pókcsipés nem a világ. Peter Parker (Tobey Maguire), a kétfalás diákújságíró világa mégis fenekesül felordul, amikor egy laboratóriumi riportúja során megcsipi egy ártatlan kis nyolc lábú.



**22:45 Beszélő fejek** 12

Vidám, aktuális talk-show  
Utána: Hírek

**23:50 Rali-vb**

Összefoglaló

**0:45 Portré** 12

**1:20 Szebb holnap 2.** (hongk. akcióf., 1987) 18

A hongkongi rendőrség egy nagyszabású pénzhamisítási ügy leleplezésére készül. Az egyik gyanúsított Lung Si a rettegett triádok egykori tagja. Az ügyre Kitet, a fiatal zsarut állítják.

**3:05 Műsorzárás**

## DiaTV3

**19:35 2020: A tűz birodalma**  
(am.-angol-ír sci-fi, 2002) 12  
Quinn (Christian Bale) a londoni metró egyik alagútjában szemtanúja volt a Sárkány ébredésének, és a sárkányok ellen harcoló kis közösség vezére lett. Legfőbb céljuk, hogy megmentsék gyerekeik életét.



**21:35 CSI: A helyszínelők**

(am.-kan. akciófilm-sor., 104. rész, 2000) 19 Megvásárolható DVD-n

**22:35 Túlélésből jeles**

(am.-kan. akcióf., 2003) 18

**0:35 CSI: A helyszínelők**

(am.-kan. akciófilm-sor., 104. rész, 2000) 19 (ism.) Megvásárolható DVD-n

**1:35 Időrés** (am. sci-fi akcióf., 1992) 16

## TISZA Televízió

**21:05 Impressziók** (lengyel ism. sor., 1997) – **Róma – viz és kő**

**21:15 Mednyánszky** (szlovák ismerett. film, 2005)

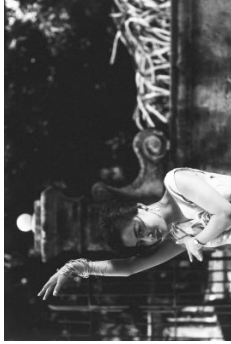
**22:00 Tiszaspport**

Sportösszefoglaló

**22:15 Beavatás – A magyar észjárásról**

Czakó Gábor televíziós esszéje

**22:35 Vadító szép napok**  
(hongk. filmdráma, 1991) 16



**0:10 Rost Andrea és a Liszt Ferenc Kamarazenekar hangversenye** (magyar koncertf., 2003)

**0:55 Vers** Tóth Árpád: Jó éjszakát (közrem.: Szervét Tibor)

**1:00 Himnusz**

**1:05 Híróra** (ism.) – Hírek, Sport hírek, Időjárás-jelentés, Heti Hirmondó

**2:05 Mese** A nagy ho-ho-ho-ho-ho-gász: Horgász a tetőn (magyar animációs filmsorozat)

Rövidítések: akcióf. = akciófilm, am. = amerikai, hongk. = hongkongi, ism. = ismétlés, ism., ismerett. = ismeretterjesztő, kan. = kanadai, koncertf. = koncertfilm, közrem. = közreműködik, krimisor. = krimisorozat, rom. = romantikus, sor. = sorozat, vígj. = vígjáték

**12**

OF02801

**Tv-műsor**

Számozással állítsd adásidejük szerint sorrendbe az alábbi tévéműsorokat!

..... Rali-vb

..... Mednyánszky

..... Pókember

..... Mese

**13**

OF02803

**Tv-műsor**

Honnan lehet tudni, hogy a Tisza Tv hírműsora ismétlés? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- A A cím utáni zárójelből.
- B A műsor címéből.
- C Az adásidőből.
- D Abból, hogy a Himnusz után vetítik.

**14**

OF02804

**Tv-műsor**

A tévéműsorban szereplő mozifilmek közül melyik készült legkorábban? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- A Pókember
- B Szébb holnap 2.
- C Szerelmes Shakespeare
- D Vadító szép napok

**15**

OF02805

**Tv-műsor**

Milyen adatokat közöl a tévéműsor a filmekkel kapcsolatban? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- A A film címét, a rendező születési helyét, a készítés évszámát.
- B A film címét, a film nemzetiségét, a film műfaját, a készítés évszámát.
- C A film íróját, a film nemzetiségét, a film műfaját és időtartamát.
- D A film címét, a film nemzetiségét, a film műfaját, a nyert Oscar-díj évét.

**16**

OF02807

**Tv-műsor**

Melyik csatorna esti műsorán szerepelnek csak filmek és sorozatok? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- A A MátraTv-n.
- B A ProFilmen.
- C A DiaTv3-on.
- D A Tisza Televízióban.

**17**

OF02808

**Tv-műsor**

Melyik csatorna sugározza a legtöbb ismeretterjesztő műsort? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- A MátraTv
- B ProFilm
- C DiaTv3
- D Tisza Televízió

**18**

OF02809

**Tv-műsor**

Judit és Krisztián a Tűz birodalma című filmet nézi. Judit mindenképpen látni szeretné a Szerelmes Shakespeare-t, de tudja, Krisztián nem fog odakapcsolni. Meg tudja nézni Judit a Szerelmes Shakespeare-t aznap a tévében? Indokold meg a válaszodat!

0
1
7
9

.....

.....

**19**

OF02813

**Tv-műsor**

Mi a közös ezekben a műsorokban: Esküdt ellenségek: Az utolsó szó jogán; Impressziók; A nagy ho-ho-ho-horgász?

0
1
7
9

.....

**20**

OF02814

**Tv-műsor**

Mit tudunk meg a Tűz birodalma című film ismertetőjéből? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

A sárkányok:

- (A) gonoszak
- (B) hatalmasak
- (C) jószívűek
- (D) pénzéhesek

**21**

OF02815

**Tv-műsor**

Mi jellemzi a műsorismertető fogalmazásmódját? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) egyszerűség
- (B) humor
- (C) komolyság
- (D) tudományosság

**22**

OF02817

**Tv-műsor**

Tamás a Pókember című filmet nézi. Nagy rajongója ugyanakkor a Helyszínelők című sorozatnak is, a világéért sem hagyna ki egy epizódot sem. Viszont már régóta szeretné megnézni a Pókembert is, ezért nem szeretne elkapcsolni erről a filmről. Meg tudja Tamás nézni a Helyszínelők aznapi részét a tévéből? Indokold meg a válaszodat!

0

1

7

9

.....

.....

.....

*Az alábbiakban egy részletet találsz Gerald Durrell Vadak a vadonban című regényéből. Olvasd el a szöveget, és válaszolj a kapcsolódó kérdésekre!*

### Hadviselés

- 1 Emlékszem, egyszer napsütötte domboldalon heverésztem Görögországban – domboldalon, amelyet girbe-gurba olajfák és mirtuszbokrok nőttek be –, s egy hosszadalmas és véres háborút figyeltem, amely néhány centivel a lábam előtt zajlott. Különösen szerencsésnek tarthattam magam, hogy úgymond, haditudósítója lehettem ennek a harcnak. Ez volt az egyetlen ilyesféle esemény, amit valaha láttam, és nem mulasztottam volna el a világ minden kincséért sem.
- 2 A csatában részt vevő két hadsereget hangyák alkották. A támadók fényesek, lángvörösek voltak, a védekező hadsereg pedig olyan fekete volt, mint a szén.
- 3 Nagyon könnyen lemaradhattam volna erről az eseményről, ha egy napon nem fedezek fel valamit, ami egy egészen különös hangyabolynak tűnt. Kétféle hangyafaj lakott benne, egy vörös és egy fekete. A legbarátibb viszonyban éltek egymással. Azelőtt sosem láttam egyazon fészekben két különböző hangyafajt. Ezért vettem magamnak a fáradságot, hogy utánajárjak a dolognak. Kiderítettem, hogy a vörös színű hangyák a boly igazi tulajdonosai – egyébként a hangzatos vörös rablóhangya néven ismertek –, a fekete hangyák pedig a rabszolgáik, amelyeket még tojáskorukban raboltak el és állítottak szolgálatukba. Miután elolvastam a rablóhangyák viselkedéséről való tudnivalókat, gondosan szemmel tartottam a fészket, remélve, hogy tanúja lehetek egy rabszolgaszerző portyának. Eltelt néhány hónap, és kezdtem azt gondolni, hogy ezek a rablóhangyák vagy túl lusták, vagy elég rabszolgájuk van a boldoguláshoz.
- 4 A rablóhangyák erődje egy olajfa gyökerei mellett feküdt, és mintegy tíz méterrel lejjebb a domboldalon volt egy feketehangya-boly. E mellett a fészek mellett elhaladva egy reggel észrevettem, hogy több rablóhangya ólalkodik körülötte, nagyjából egyméteres távolságon belül. Megálltam, s vártam, mi történik. Talán harmincan vagy negyvenen lehettek, nagy területen szétszóródva. Nem úgy viselkedtek, mint akik táplálékot akarnak rabolni, mivel nem a tőlük megszokott élénk, fürkésző módon mozogtak. Továbbra is rótták bizonytalan köreiket, néha-néha felmásztak egy fűszálra, és csápjaikat billegetve elgondolkodóan megálltak a csúcán. Időnként ketten összetalálkoztak, és úgy tűnt, élénk beszélgetésbe merülnek, csápjukat összeütögetve.
- 5 Csak miután bizonyos ideig figyeltem őket, jöttem rá, mit csinálnak. Bók-lászásuk egyáltalán nem volt olyan céltalan, mint első pillantásra látszott. Nagyon megfontoltan felosztották a területet, mint egy vadászkutya-falka, és

minden földdarabot megvizsgáltak, amelyen ármádiájuknak át kell majd vonulnia. Úgy tűnt, hogy a fekete hangyák határozottan kutyaszorítóban érzik magukat. Alkalmanként egyik-másik összetalálkozott a rablóhangyák valamelyikével, és ilyenkor rögtön hátat fordított, visszafutott a bolyhoz, hogy csatlakozzon rokonai népes csoportjának egyikéhez. Kis csoportokban gyülekeztek, nyilvánvalóan haditanácsot tartottak. A rablóhangyák seregének felderítői két napig folytatták a gondos terepfelmérést. Már kezdtem azt gondolni, hogy visszariadtak a fekete hangyák városának támadásától. Azután egy reggel arra érkeztem, hogy kitört a háború.

6 A rabszolgatartók hadseregének fő hadteste a domb közepe táján masírozott lefelé. Nagyjából egy óra elteltével egy-másfél méterre megközelítették a fekete hangyák városát. Itt csodálatos katonai precizitással – mondhatom, egészen lenyűgöző volt látni – három oszlopra szakadtak. Az egyik oszlop egyenesen a fészek irányába masírozott, a másik kettő pedig oldalt került, és egyfajta oldaltámadási vagy átkaroló hadművelet végrehajtásába kezdett. A látvány magával ragadott. Úgy éreztem, mintha valami csoda folytán egy csatátér fölött lebegnék, a waterlooi vagy valamelyik hasonló történelmi csatát figyelném madártávlatból.

7 Teljesen nyilvánvaló volt számomra, hogy a fekete hangyák – hacsak nagyon hamar nem jönnek rá, hogy bekerítik őket – elvesztik minden győzelmi esélyüket. Két ellentétes vágy küzdött bennem. Az egyik, hogy segítek valamilyen módon a fekete hangyáknak, a másik pedig, hogy beavatkozás nélkül szemléljem, miként alakulnak az események. A rabszolgatartók bekerítő oszlopai hirtelen szabályosan és ügyesen széteszlatták soraikat, és rohanó vörös áradatként előzönlöttek a területet. Megkezdődött a harc.

## 23

OH01909

### Hadviselés

Húzd alá azt a mondatot, amely arra utal, hogy a vöröshangyák nem csak rabszolgaszerző portyákat szoktak folytatni!

0

1

7

9

## 24

OH01903

### Hadviselés

Látott már más hangyacsatát is a szerző? Válaszodat a szöveg megfelelő részlete alapján indokold!

0

1

7

9

.....  
 .....

**25**

OH01904

**Hadviselés**

Melyik KÉT bekezdés mutatja be a csata résztvevőit?

0

1

7

9

.....

**26**

OH01905

**Hadviselés**

Mikor játszódnak a ③ bekezdésben leírtak a történet többi részéhez képest? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- A A két esemény egy időben játszódik.
- B Korábban játszódnak.
- C Később játszódnak.
- D Nem derül ki a szövegből.

**27**

OH01907

**Hadviselés**

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

	Igaz	Hamis
A rablóhangyák erősebbek a feketéknél.	<input type="radio"/> I	<input type="radio"/> H
A feketehangyák tojásalokban kerültek a vörösökhöz.	<input type="radio"/> I	<input type="radio"/> H
A két hangyaboly között egy méter volt a távolság.	<input type="radio"/> I	<input type="radio"/> H
A csata a hangyák között reggel zajlott.	<input type="radio"/> I	<input type="radio"/> H

**28**

OH01908

**Hadviselés**

A szöveg alapján minek a jele lehet a hangyák csápjainak összeérintése? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- A beszélgetés
- B fenyegetés
- C gondolkodás
- D terepfelmérés



**29**

OH01914

**Hadviselés**

Melyik hangyafajról tudunk meg többet a szövegből? Válaszodat indokold!

0

1

7

9

.....

**30**

OH01918

**Hadviselés**

„Két ellentétes vágy küzdött bennem.” Mit gondolsz, az elbeszélő segít a fekete hangyáknak vagy sem? Indokold meg a válaszodat!

0

1

6

7

9

.....

.....



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

*Az alábbiakban egy beszámolót találsz a Vidám Park történetéről. Olvasd el a szöveget, és válaszolj a kapcsolódó kérdésekre!*

### A Vurstlitól a Vidám Parkig Élet az óriáskerék alatt

**A Budapesti Vidám Park tizenkét holdnyi terület a Városligetben. Tele a fizika törvényeit meghazudtoló, pörgő, forgó, zuhanó szerkezetekkel, erőnket és ügyességünket próbára tevő alkalmatosságokkal. Otthona egy megelevenedő mesevilág szellemvasúton száguldó, elvarázsolt kastélyban élő figuráinak. Emlékhelye az egykori Vurstli nyüzsgő hangulatának, amely áttételesen ma is őrzi nevét a hajdani legelő első csószének, Tréfa Jánosnak.**

A Vidám Park története együtt íródott az Ökördülőnek nevezett Városligetével. A mocsaras, legelős területet 1794-ben adták át a közösségnek, hogy azt egy üdülő- és mulatóhellyé alakítsák. Élelmesebb kocsmárosok bormérési jogot is szereztek, a tóban lévő két kis szigeten pedig felállították az első állandó körhintát, céllövöldét és egy csúszdát. Az 1820-as években már nagy volt a nyüzsgés: cigányjós nők, Paprika Jancsik, kötél-táncosok, lovas művészek, kardnyelők, erőművészek között hömpölygött a jókedvű, bort iszogató, az út mentén árult tormás virslit eszegető tömeg. Egyes nyelvészek szerint épp ez utóbbiból ered a Vurstli kifejezés, a városligeti mutatványosok telepének közkedvelt elnevezése. 1862-ben felállították az első óriáskereket, a Rakpiacról pedig ideköltözött egy cirkusz, amely a liget első állandó cirkusza lett. Az öt-hat körhintát eleinte emberek tolták napi egy hordó sör fizetségért. A gőzgép csak 1885-ben, a villanymotor pedig a XX. század elején vette át munkájukat.

Az 1900-as évek elején megjelent a konkurencia, mert a Bajorországból Pestre költöző Meinhard család a mai Széchenyi Fürdő mögött egy jól jövedelmező sárkányvasutat nyitott, majd 1910-ben a Fővárostól engedélyt kapott egy mulató „kombinát” létesítésére. Az Angol Parkra keresztelt területen az igényesebb szórakozásra vágyók számára épült meg az Amerikai Magasvasút (Hullámvasút), a Sikló, az Elvarázsolt Kastély, a repülős körhinta. A fényesen berendezett és körülkerített Angol Park magas technikai színvonalú játékaival eltérítette a szórakozni vágyó tömeget az ütött-kopott, szegényesnek tűnő Vurstlitól, amely csakhamar hanyatlani kezdett. Ehhez hozzájárult az 1912-ben megnyíló Állatkert is, amely újabb látogatókat csalt el a klasszikus mulatóhelyektől.

Az I. világháború és az azt követő válság nehéz helyzetbe hozta a mutatványosokat. Megindultak a „Ki a városból!” turistamozgalmak, népszerűek lettek a szabadidős sportok, a kirándulások. A Vurstli nehéz időszakát élte: 1927-ben az Andrássy út tervezett meghosszabbítása és a Széchenyi fürdő építkezése miatt nagy területeken lebontották a bódékat, és kiköltöztették a mutatványosokat. A 30-as években átalakultak a szórakozási szokások is:

az egykor jól menő Angol Parkban már nem volt közönsége a kecskelökésnek, a Zeppelin-bombázásnak, alig ültek fel a Hullámvasútra. Az emberek elunták a régi mókákat, az újdonságokkal pedig a hatóságok nem voltak elnézőek: a rendőrség például betiltotta a szoknyafelfújó szerkezetet.

1950 tavaszán az Angol Park Rt.-ből Vidám Park néven állami vállalatot hoztak létre, amelyhez hozzácsatolták az egykori Vurstlit is. Hatalmas átalakítások kezdődtek, az új világ szellemében a szórakozási kultúrát is átszervezték. Mintaként a moszkvai gyermekparadicsom, a Gorkij Park szolgált. (...)

A mai Vidám Park látogatói a centrifuga sebességére vágynak, száguldozni szeretnek, és olyan magasságokba kerülni, mint a madarak. Aki egy szép tavaszi napon kilátogat a Vidám Parkba, egy szupermodern mesevilágba toppan. A rendezett, parkosított területen az adrenalinszintet birizgáló berendezések sora mellett biztosan találkozik valami időszakos érdekességgel (most például egy élethű dinoszaurusz kiállítással), fesztivállal, rendezvénnel. És ha egy kicsit figyel, megérezhet valamit a régi Vurstli és az egykori Angol Park hangulatából is.

**31**

OH05508

**A Vidám Park története**

Húzd alá a szövegben azt a szövegrészt, amely a Vurstli és az Angol Park közötti különbséget jellemzi!

0

1

7

9

**32**

OH05501

**A Vidám Park története**

Ki volt Tréfa János? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- A) A Vidám Park névadója.
- B) Az Angol Park alapítója.
- C) Az Ökördülő csősze.
- D) Mutatványos a Vurstliban.

**33**

OH05503

**A Vidám Park története**

Melyik szóból ered a Vurstli elnevezés?

0

1

7

9

.....

**34**

OH05504

**A Vidám Park története**

Milyen szerepet játszott a Rakpiac a Vidámpark történetében? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) Ott állították fel az első körhintákat.
- (B) Ott adtak először bormérési jogokat.
- (C) Onnan hozták az első óriáskereket.
- (D) Onnan költözött át a legelső cirkusz.

**35**

OH05505

**A Vidám Park története**

Hogyan működtek az első körhinták? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) Emberek tolták.
- (B) Gőzgép hajtotta.
- (C) Benzinmotor hajtotta.
- (D) Villanymotor hajtotta.

**36**

OH05506

**A Vidám Park története**

Milyen nemzetiségű volt az Angol Park alapítója? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) angol
- (B) amerikai
- (C) bajor
- (D) magyar

**37**

OH05511

**A Vidám Park története**

Mikor hozták létre a mai Vidám Parkot? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) Az 1820-as években.
- (B) Az 1910-es években.
- (C) Az 1930-as években.
- (D) Az 1950-es években.

**38**

OH05512

**A Vidám Park története**

Hasonlítsd össze a mai és a XIX. századi látogatók szórakozási szokásait!

0

1

7

9

.....

.....

**39**

OH05513

**A Vidám Park története**

Hol olvashatjuk ezt a szöveget? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) Egy Budapest történetéről szóló könyvben.
- (B) A Vidám Park programfüzetében.
- (C) Egy Vidám Parkban játszódó regényben.
- (D) Egy látogató élménybeszámolójában.

**40**

OH05515

**A Vidám Park története**

Szerinted alkalmas ez a részlet arra, hogy felkeltse az olvasók érdeklődését? Válaszodat indokold!

0

1

2

7

9

.....

.....

**41**

OH05518

**A Vidám Park története**

Az alábbi mondatok közül melyik foglalja össze helyesen a cikk tartalmát? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) A cikk bemutatja a Budapesti Vidám Park legfontosabb látnivalóit.
- (B) A cikk bemutatja a Városliget benépesülését az 1800-as években.
- (C) A cikk bemutatja a Budapesti Vidám Park és két elődjének történetét.
- (D) A cikk bemutatja, miért jobb a Vidám Park, mint két elődje.

Olvasd el az alábbi időjárás-előrejelzést, és válaszolj a hozzá kapcsolódó kérdésekre!

## Budapest (Közép-Magyarország)

8°C

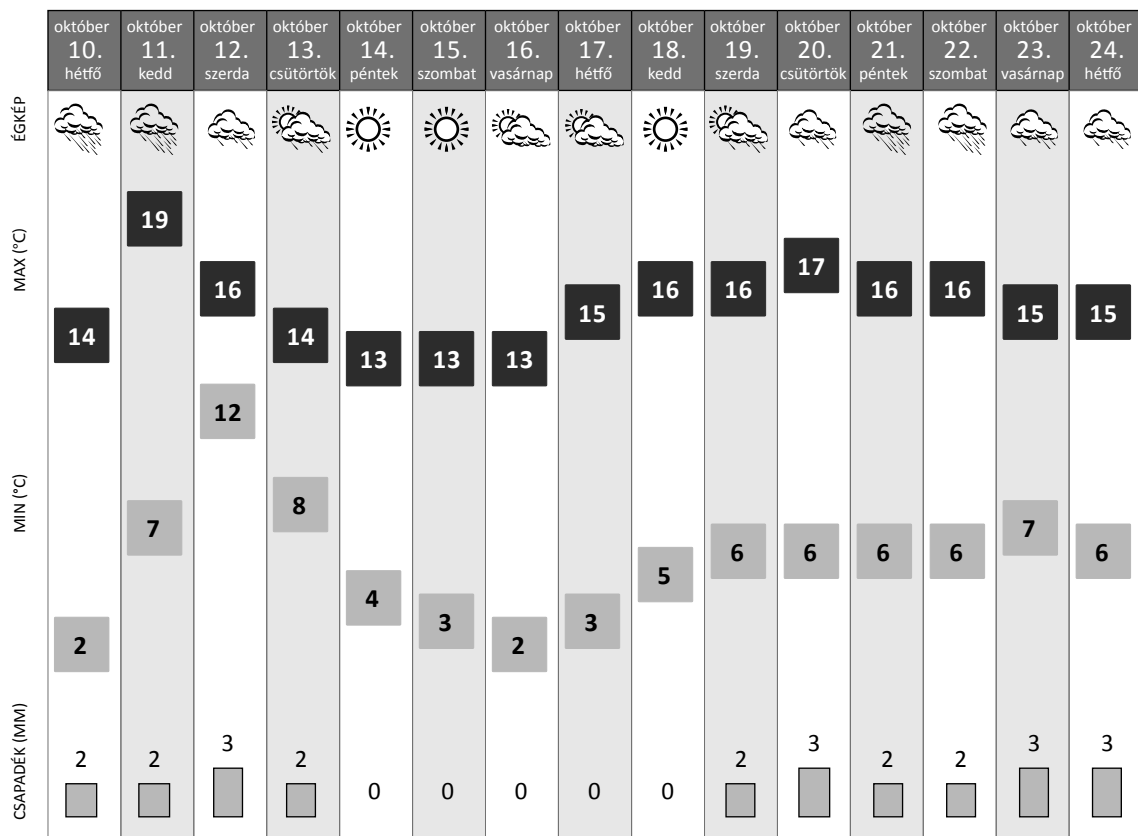


7 km/h  
ÉNY-i szél

Légnyomás: 1020.0 hpa  
Páratartalom: 82%

Napkelte: 6:53  
Napnyugta: 18:07

1. ábra: Budapest, október 10. reggel



2. ábra: 15 naps előrejelzés (Közép-Magyarország)

### Gyenge fagy a hét első napján

- 1 **okt. 10.** | Hétfőn napközben nyugat felől fokozatosan megnövekszik a felhőzet, és késő délutántól a Dunántúlon már kialakulhat kisebb eső, zápor-eső. Élénk lesz a nyugati, északnyugati szél. Reggel  $-2$  és  $+6$ , délután  $+10$  és  $+16$  fok között alakulhat a hőmérséklet. Melegfronti hatás kezdődik.
- 2 **okt. 11.** | Kedden eleinte borongós idő várható, főleg a középső tájakon gyenge esővel, majd csökken a felhőzet. Az északnyugati szél átmenetileg viharossá fokozódik. Délutánra  $+20$  fok köré melegszik a levegő.
- 3 **okt. 12.** | Szerdán marad a gyakran erősen felhős ég, nyugaton és keleten szórva-nyosan, a középső területeken néhol alakulhat ki záporosó. Élénk lesz a nyugati szél.
- 4 **okt. 13.** | Csütörtökön erősen felhős vagy borult lesz az ég, és több helyen fordulhat elő kisebb eső, záporosó.
- 5 **okt. 14.** | Péntektől vasárnapig egyre szárazabb, ugyanakkor egyre hűvösebb időjárás valószínű, reggelente gyenge fagyokkal, délutánonként  $+13$  fok körüli értékekkel.

**42**

OJ00601

#### Időjárás

Mikor megy le a nap október 10-én?

0

1

6

7

9

**43**

OJ00602

#### Időjárás

Várhatóan mekkora lesz a legalacsonyabb hőmérséklet október 13-án? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A)  $14^{\circ}\text{C}$
- (B)  $13^{\circ}\text{C}$
- (C)  $8^{\circ}\text{C}$
- (D)  $2^{\circ}\text{C}$

**44**

OJ00609

#### Időjárás

Miért színezték szürkére a táblázat bizonyos oszlopait? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) Így jelölik a hűvösebb napokat.
- (B) Így jelölik a csapadékos napokat.
- (C) A különböző napok adatai ne folyjanak össze.
- (D) A különböző hetek adatai ne folyjanak össze.

**45**

OJ00610

**Időjárás**

Az ábrán a számok mellett képi eszközökkel is szemléltetik a legmagasabb és legalacsonyabb napi hőmérsékletet. Nevezd meg ezt a két eszközt!

0

1

7

9

1. ....

2. ....

**46**

OJ00612

**Időjárás**

Az 1. ábra az október 10-én, a reggeli órákban mért budapesti adatokat tartalmazza. A táblázat és a szöveg segítségével foglald össze, milyen időjárási változások várhatók még aznap!

0

1

7

9

.....

.....

.....

**47**

OJ00613

**Időjárás**

Melyik napon várható viharos erejű szél? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) Október 10-én, hétfőn.
- (B) Október 11-én, kedden.
- (C) Október 12-én, szerdán.
- (D) Október 13-án, csütörtökön.

**48**

OJ00614

**Időjárás**

Hol várható csapadék október 11-én, kedden?

0

1


6

7

9

.....





Itt nem ér véget a szövegértés-  
feladatsor, lapozz tovább!

*Az alábbiakban Békés Pál meseregényéből közlünk részleteket. Olvasd el a szöveget, és válaszolj a hozzá kapcsolódó kérdésekre!*

### **Annyi mindent hallani a borzokról**

- 1** Vannak, akik különösen ellenszenves, lusta, mogorva, harapós kedvű öreguraknak tartják a borzokat (mindig öreguraknak, mintha egy borznak nem kellene megszületnie, átesnie a pajkos gyermek- és lobbanékony ifjúkoron ahhoz, hogy később öregúr lehessen!). Mások ellenkezőleg, úgy vélik, a borz vidám pajtás, talpraesett mókamester, pompás vadászcimbor. Egy barátom erősen bizonygatta, hogy a borznak rémes szaga van, egyszerűen szólva kibírhatatlanul büdös. Ő csak tudja, mondta, nem egy borzzal hozta össze a balszerencse, mivel erdész. Egy másik barátom viszont esküdözött, hogy a borz a világ legtisztább állata, lakásában nyolc-tíz szellőzőcsatornát épít, állandóan takarít, és mindennap Vimmel súrolja föl a küszöböt. Ő csak tudja, mondta, nála vásárolnak, mivel háztartási- és illatszerbolt-vezető. Mint látható, a borzokat illetően sűrű a homály. Én is a legnagyobb bizonytalanságban éltem, míg egy napon meg nem ismerkedtem Szűcssebestyénnel. Addig ugyanis sosem láttam borzot.
- 2** Úgy kezdődött, hogy a Fehérlófia utcába költöztem. Amikor behurcolkodtam a földszint 5.-be, szusszantam egyet, és kiálltam az ajtóba, hogy ismerkedjek kissé új lakóhelyemmel. (...) Ahogy ott támasztom az ajtófélfát, valami kaparásztást hallok a szomszédos földszint 4. felől. Úgy látszik, most megismerem a szomszédomat. (...)
- Nyílt az ajtó, nyílt, nyílt, nyílt, még mindig nyílt, és egy borz lépett ki rajta. Persze az a kérdés, honnan tudtam, hogy borz, ha eddig még sosem láttam. Hát éppen onnan, hogy semmire sem hasonlított, amit eddig láttam. (...)
- Szóval az én borzom, pontosabban a szomszédom borza kurta lábú sámlit állított a napra, leült, és süttetni kezdte kissé kopottas, szürke-fehér sávós bundáját. (...)
- Egyszerre csak észrevettem.
- Nocsak – dörmögte krárogósan, ahogyan a barátkozó kedvű öregurak szokták –, maga az új lakó?
- Már az sem akármilyen, hogy egy borzzal hozott össze a sors a Fehérlófia utcában. De hogy szóba is áll velem!
- Bo-bo-bocsánat – hebegtem –, ön a szomszédom borza?
- Micsoda kérdés! Bóóóraszto! Én nem a szomszédjává vagyok, én vagyok a szomszédja! A magam borza vagyok. Nevem Szűcssebestyén. (...)
- 3** Azután csak üldögéltünk az udvaron egymás mellett, és hallgattunk. Végre összeszedtem a bátorságomat.
- Ne vegye rossz néven, kedves szomszéd, de annyi mindent hallani a borzokról.

Szűcssebestyén felnézett rám, mivel a sámlin ülve ugye jóval alacsonyabb volt nálam, de kissé lenézően nézett fel.

– Figyeljen csak – mondta, fölállt, beszuszogott a lakásába, és hamarosan egy pohár vízzel jött vissza. Letelepedett ismét a sámlijára, és lassanként iszogatni kezdte a vizet.

Nem értettem pontosan, mit akarhat. Délután volt már, a lakótársak hazafelé szállingóztak a munkából. Egyszerre egy piros labda gurult az udvarra, s nyomában egy pöttyös szoknyás kislány. A labda éppen Szűcssebestyén sámlija előtt állt meg.

– Jaj, de drága! – kiáltotta a kislány, és bocsánatkérően felkapta a labdát. – Milyen édesen iszik! A Szűcssebestyén bácsi a legaranyosabb borz az egész Fehérlófia utcában! – mondta, és elszaladt.

Szűcssebestyén kihúzta magát, és ivott egy korty vizet.

Az emeletről hangos fapapucscsattogással ekkor ért le egy kerek kövér asszonyság. Már útközben harsányan pörölt:

– A harmadikon megint nincs víz! Mi van itt?! Ülök a kádban, de csak bűg, szörcsög a csap! – Felénk pillantott, lélegzetet sem vett, úgy folytatta: – Nem is csodálom, hogy lenne víz fönt, ha idelent megisszák. Még hozzá ilyen nagy poharakkal! Szépen vagyunk, már a vizet is elisszák előlünk a borzok!

Szűcssebestyén bundája megremegett, összehúzta magát, azután nagyot kortyolt a pohárból.

Alig telt el néhány perc, és hazajött a másik szomszédom a földszint 6.-ba. Sovány volt, szakállas, és olyan szálkás szegény, mint egy halgerinc.

– Nicsak, az új lakó – jegyezte meg fanyarul, és a vizespohárra pillantott. – Látom, összebarátkoztak, körbejár az itóka. Én lótok-futok, gyomorhajosra dolgozom magam a lakosság érdekében, egy kortyot sem ihatok, más meg itthon lógatja a lábát és vedel, mint a gödény, pedig csak egy borz az illető! – Azzal bevágta maga mögött az ajtót.

Az első emeleten ablak nyílt, és egy szép, fehér bajusz fölött kerek pápaszem jelent meg a keretében.

– Elzártam a rádiót – mondta –, rémes hírek. Megbolondult a világ! De itt jó kinézni; örülök, hogy jó egészségben látom, kedves Szűcssebestyén. Az ember egészen megnyugszik a látványtól: egy borz napozik és iszogat a sámlin a leander alatt. Ez maga a béke.

Szűcssebestyén felhajtotta az utolsó korty vizet.

– Na mit szól hozzá – kérdezte –, most már tudja, miért hallani annyi mindent a borzokról?

4

Eltöprengtem. Egyben-másban azért mindenkinek lehet egy kis igazsága, de a teljes igazságot még én sem ismerem, pedig állítom, hogy mióta Szűcssebestyént barátomnak mondhatom, széles e világon én tudok legtöbbet a borzokról. Hanem hogy milyenek a borzok? Én csak annyit mondhatok, hogy a borz se nem ilyen, se nem olyan, hanem ilyen is meg olyan is – mint maga az élet.

**49**

OJ01202

**Borz**

Milyenek a borzok a háztartási- és illatszerbolt-vezető szerint? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) mogorvák
- (B) barátságosak
- (C) talpraesettek
- (D) tiszták

**50**

OJ01203

**Borz**

A ház melyik részén játszódik a történet?

- 0
- 1
- 7
- 9

.....

**51**

OJ01205

**Borz**

Miért kezdett el hebegni az elbeszélő a borzzal való találkozáskor? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) Nagyon fáradt volt.
- (B) Rendkívül meglepődött.
- (C) Elöntötte a rémület.
- (D) Nagyon megörült.

**52**

OJ01208

**Borz**

Hasonlítsd össze a kislány és az asszonyság viselkedését!

- 0
- 1
- 6
- 7
- 9

.....  
.....  
.....

53

OJ01209

**Borz**

Milyennek látja a földszint 6.-os lakó Szűcssebestyént? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) hiúnak
- (B) idegesnek
- (C) lustának
- (D) betegnek

54

OJ01210

**Borz**

Milyen hangnemben szól a földszint 6.-os lakó az elbeszélőhöz és Szűcssebestyénhez? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) fenyegetőzve
- (B) tréfálkozva
- (C) gúnyosan
- (D) udvariasan

55

OJ01212

**Borz**

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

	Igaz	Hamis
Szűcssebestyén az elbeszélő új szomszédjának a borza volt.	<input type="radio"/> (I)	<input type="radio"/> (H)
Szűcssebestyén a földszint 4. szám alatt lakott.	<input type="radio"/> (I)	<input type="radio"/> (H)
Szűcssebestyén egy pohár vízzel kínálta meg az elbeszélőt.	<input type="radio"/> (I)	<input type="radio"/> (H)
Szűcssebestyén az elbeszélőn kívül senkihez sem szólt az udvaron.	<input type="radio"/> (I)	<input type="radio"/> (H)
Szűcssebestyén az utolsó csöppig kiitta a pohár vizet.	<input type="radio"/> (I)	<input type="radio"/> (H)

**56**

OJ01213

**Borz**

Satírozd be a helyes válasz betűjelét! A harmadik szövegrész alapján arról tudjuk meg a legtöbbet, hogy...

- A milyenek a borzok.
- B milyen Szűcssebestyén.
- C milyenek a ház lakói.
- D milyen az elbeszélő.

**57**

OJ01216

**Borz**

Miben tér el az elbeszélő borzokról kialakult véleménye a többiekétől?

0

1

7

9

.....  
 .....

**58**

OJ01217

**Borz**

A szöveget négy részre osztottuk, majd alcímekkel láttuk el, amelyek összekeveredtek. Számzással állítsd helyes sorrendbe a bekezdéseket a címük alapján!

..... Ilyenek a borzok – egy szakértő szerint

..... Mindenki mást mond a borzokról

..... A kísérlet

..... Egy nem mindennapi találkozás

**59**

OJ01218

**Borz**

Mi a történet célja? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- A Felhívni a figyelmet a barátság fontosságára.
- B Bemutatni az előítéletek kialakulását és működését.
- C Megismertetni a borzok élőhelyével és életmódjával.
- D Tanácsokkal ellátni azokat, akik kisállatot tartanak a lakásukban.

60

OJ01219

**Borz**

Milyen a szöveg stílusa? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) száraz, hivatalos  
 (B) mindennapos, pongyola  
 (C) szakszerű, tudományos  
 (D) választékos, kifejező

61

OJ01220

**Borz**

A szöveg egésze alapján foglald össze röviden, miért mond mindenki mást a borzokról!

0

1

2

7

9

.....

.....

.....

**Forrás**

Louis Braille Jakob Streit: Louis Braille – a vakírás feltalálójának élete. Öregmalom Kiadó, 2008.

In: <http://moly.hu/konyvek/jakob-streit-louis-braille-a-vakiras-feltalalojanak-elete>TV-műsor [http://port.hu/pls/w/tv.prog?i\\_date=2007-12-02&i\\_ch=3&i\\_ch\\_nr=4](http://port.hu/pls/w/tv.prog?i_date=2007-12-02&i_ch=3&i_ch_nr=4)

Hadviselés Gerald Durrell: Vadak a vadonban. Budapest, 1988, 71–74.

A Vidám Park története Simkó Gabriella: Élet az óriáskerék alatt. In: [http://www.utazasinfo.hu/hu/budapest\\_a\\_vurslitol\\_a\\_vidamparkig.html](http://www.utazasinfo.hu/hu/budapest_a_vurslitol_a_vidamparkig.html) (rövidített változat).Időjárás <http://www.koponyeg.hu/>Borz Békés Pál: Borz a sámlin. In: [http://lapozgato.mora.hu/index2.php?option=com\\_flippingbook&view=book&id=40](http://lapozgato.mora.hu/index2.php?option=com_flippingbook&view=book&id=40)

A tesztfüzetben gondozott szövegek szerepelnek, amelyeknek a formai megegyezése nem feltétlenül egyezik az eredetivel.



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

## Nyitva tartás

Egy kisváros lakótelepén három üzlet van egymás szomszédságában.

A pékség 4.30-tól 8.00-ig és 16.30-tól 20.00-ig, a vegyesbolt 7.00-tól 19.00-ig, az állateledelt árusító üzlet 9.00-tól 18.00-ig tart nyitva.

**62**

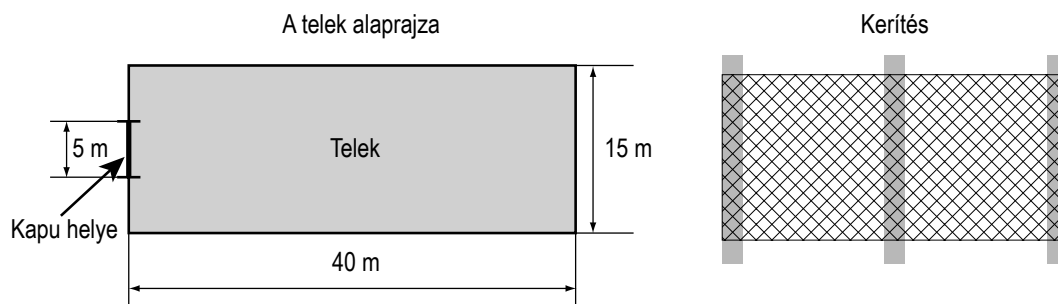
MJ05301

Verának mindhárom boltban kell vásárolnia. Mikor van egyszerre nyitva mind a három üzlet? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- A 7.00 és 8.00 óra között
- B 10.00 és 12.00 óra között
- C 14.00 és 16.00 óra között
- D 16.30 és 18.00 óra között

## Kerítés

A Kovács család hétvégi telket vásárolt, ennek rajzát az ábra mutatja. Körbe akarják keríteni a telket drótkerítéssel, amelyet kerítésoszlopok tartanak.



**63**

MJ00501

Hány darab kerítésoszlopot kell rendelniük, ha 5 méterenként akarnak oszlopot állítani a kerítéshez? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- A 22
- B 24
- C 25
- D 26

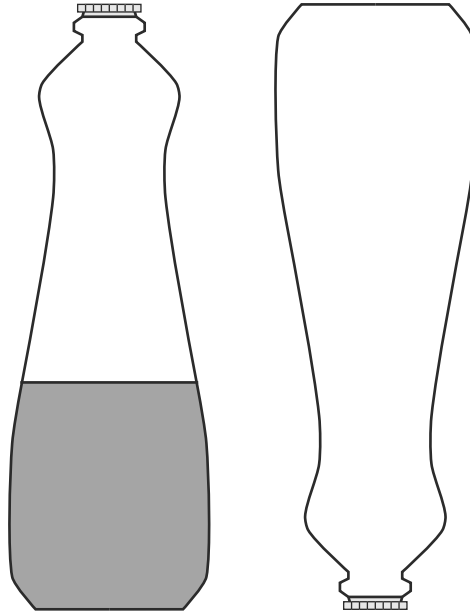


## Szörpösüveg

64

MJ10701

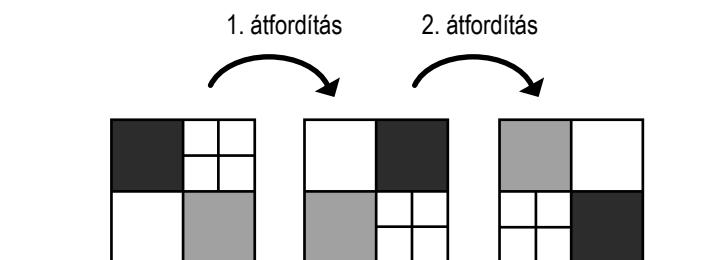
Csilla 0,5 liter málnaszörpöt töltött egy olyan üvegbe, amelybe pontosan 1 liter folyadék fér. A szürke rész jelzi az üvegben lévő folyadékot. Rajzold be vonalzó segítségével, hol lesz a folyadék szintje, ha az üveget megfordítja!



0  
1  
5  
6  
7  
9

## Gördülő négyzet

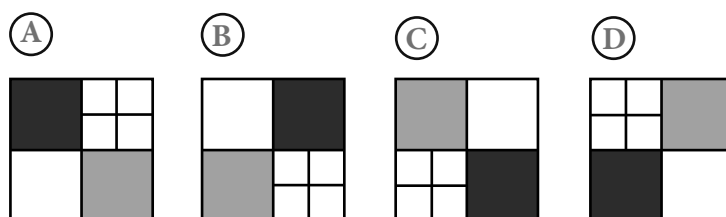
A következő ábrán az látható, ahogy egy mintás négyzetet átfordítunk egyik oldaláról a másikra:



65

MJ14501

Melyik ábra mutatja helyesen a négyzetet a 15-dik átfordítás után? Satírozd be a helyes ábra betűjelét!



## Közös költség

A társasházakban a lakások alapterületével arányosan kell közös költséget fizetni. Petiék lakása  $80 \text{ m}^2$ , és havonta 8960 forint közös költséget fizetnek. A velük egy házban lakó Tamásék lakása  $110 \text{ m}^2$ .

Mennyi közös költséget fizetnek Tamásék havonta? Úgy dolgozz, hogy számításaid nyomon követhetők legyenek!

**66**

MJ05701

0

1

2

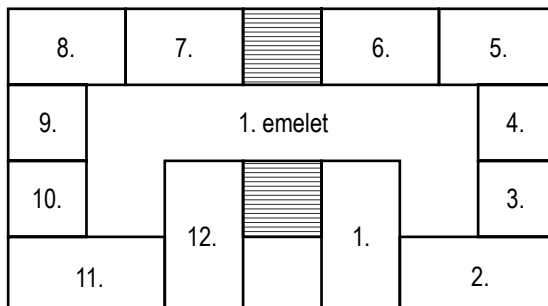
7

9

## Csőtörés

Virág úr egy 5 emeletes társasházban lakik, ahol minden emeleten 12 lakás van. A lakások számozása az 1. emeleten kezdődik az 1-es számmal, és folyamatosan nő emeletről emeletre.

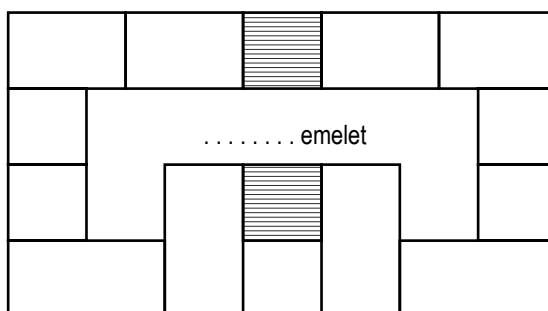
Az 1. emelet alaprajzát és az ott lévő lakások számozását mutatja a következő ábra.


**67**

MJ28501

### Csőtörés

Virág úr a 29-es lakásban lakik. Jelöld be Virág úr lakását az alaprajzon, és írd rá, hogy melyik emeleten található!



0

1

2

7

9

**68**

MJ28502

### Csőtörés

A ház vízvezeték-hálózata úgy lett kialakítva, hogy az egymás fölött lévő lakások egy közös függőleges vezetékről kapják a vizet. Ha az egyik lakásban el kell zárni a vizet, akkor az összes alatta és fölötte lévő lakás is víz nélkül marad.

A 29-es lakásban, Virág úrnál egyik nap csőtörés miatt el kellett zárni a vizet.

Sorold fel, hogy az 5 emeletes társasház hányas számú lakásaiban nem lesz még víz!

0

1

2

6

7

9

# Zenekar

Tünde egy szimfonikus zenekarban csellózik. A következő táblázat a zenekar összetételét mutatja.

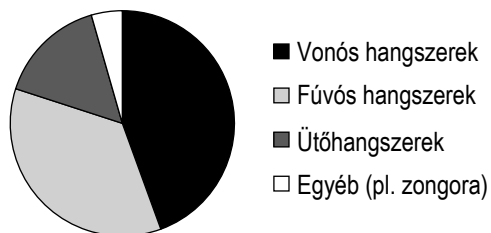
Hangszertípusok	Fő
Vonós hangszerek	20
Fúvós hangszerek	16
Ütőhangszerek	7
Egyéb (pl. zongora)	2

**69**

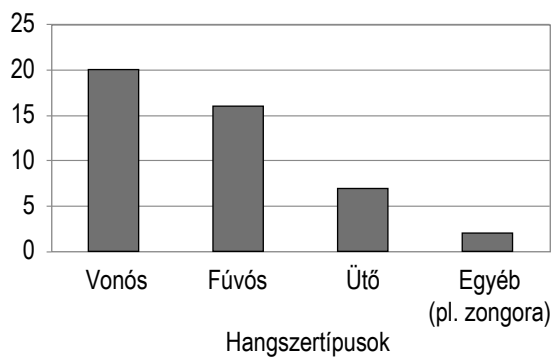
MJ34801

A következő diagramok közül melyik NEM ábrázolja helyesen a zenekar összetételét? Satírozd be az ábra betűjelét!

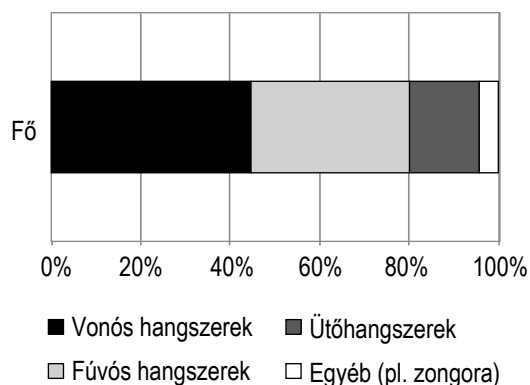
(A)



(B)



(C)



(D)



## Konzerv

70

MJ06901

Egy konzervgyárban adagolóautomata tölti a dobozokat. Az egy dobozba töltendő anyag súlya 500 gramm, ettől mindkét irányba 2%-os eltérés még elfogadható.

Milyen súlyhatárok között változhat az egy dobozba töltendő anyag mennyisége? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) 480 g – 520 g
- (B) 490 g – 510 g
- (C) 495 g – 505 g
- (D) 498 g – 502 g

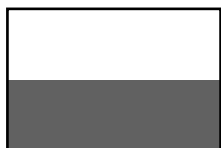
## Zászlók

71

MJ23201

A következő zászlók közül melyiknek van PONTOSAN KÉT szimmetriatengelye? Satírozd be a helyes ábra betűjelét!

(A)



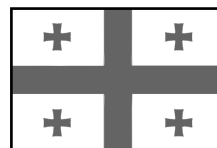
(B)



(C)



(D)

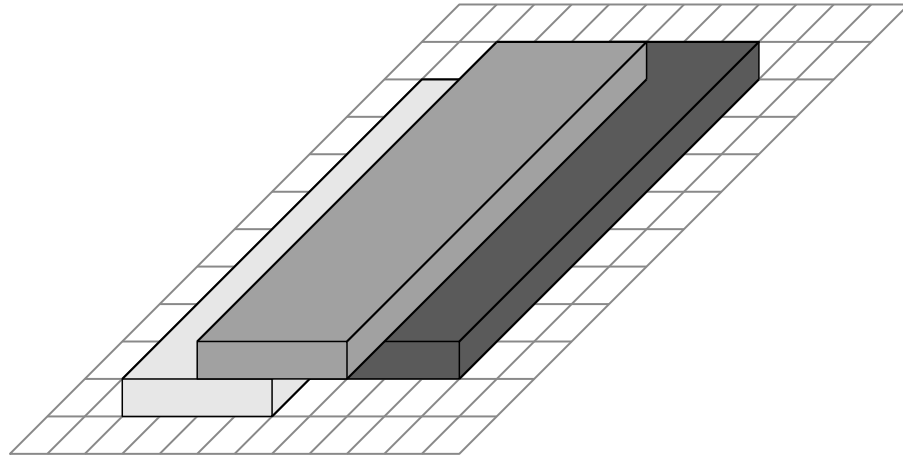


(E)



## Rajzóra

Brúnó 3 egyforma méretű téglatestet helyezett el egy négyzetrácsos lapon a következő ábrán látható módon.



**72**

MJ13401

Készítsd el Brúnó építményének felülnézeti rajzát!

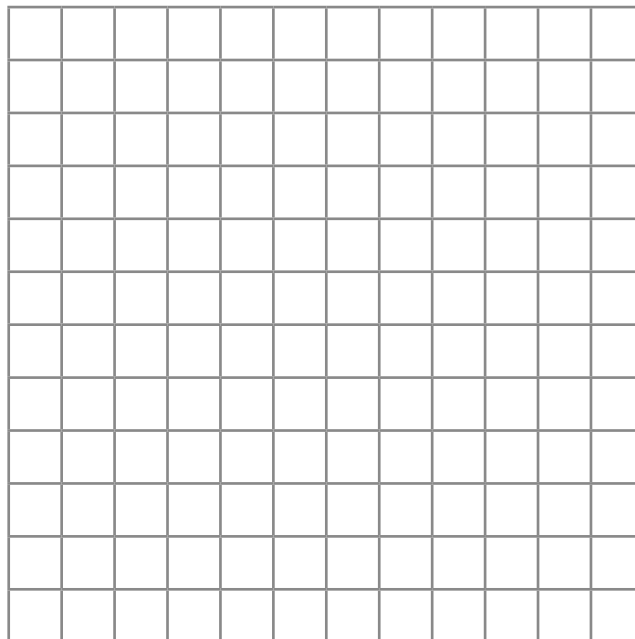
0

1

6

7

9



## Csoportmunka I.

73

MJ23701

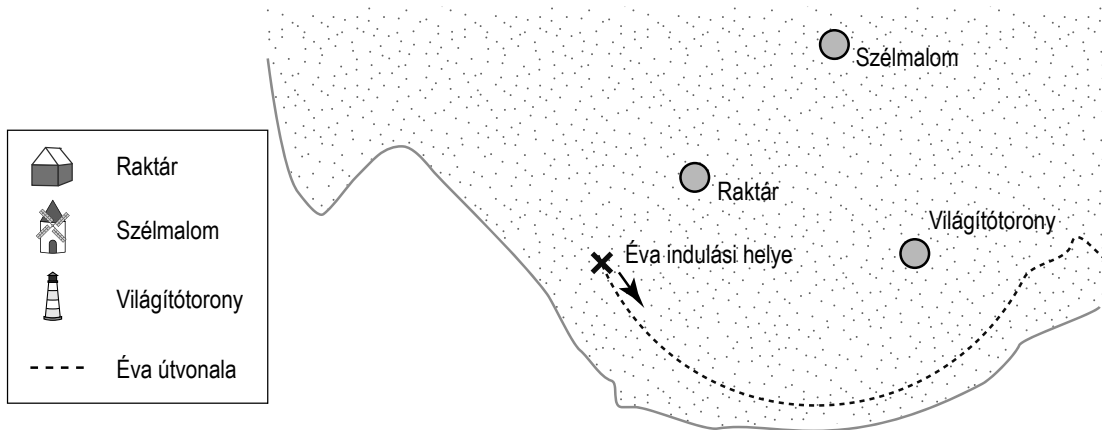
Matematikaórán a tanulók 4 fős csoportokban dolgoztak. Óra végén a tanár értékelte a csoportok munkáját. Tomiék csoportja 16 pontot kapott összesen. Ezt a 16 pontot szétosztották maguk között úgy, hogy mindenki, teljesítményétől függően 1, 2, 3, 4 vagy 5 pontot kaphatott. Minden csoporttag azt az érdemjegyet kapta, ahány pontot a csoportja adott neki.

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

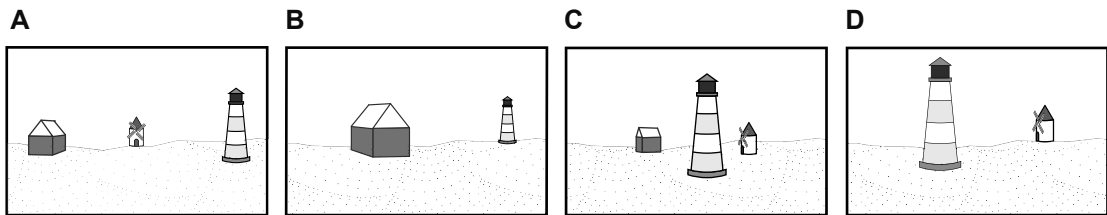
	Igaz	Hamis
Lehet, hogy minden csoporttag 4-est kapott.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lehet, hogy két csoporttag 2-est kapott.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lehet, hogy három csoporttag 5-öst kapott.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A csoportban nem születhetett négy különböző érdemjegy.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

# Tengerpart

A következő ábrán egy tengerpart térkép vázlata látható.



Éva a tengerparton sétált a nyíllal jelzett irányban. A következő ábrákon az látható, hogy négy különböző pontból nézve milyen az épületek egymáshoz viszonyított helyzete.



**74**  
MJ38501

Milyen sorrendben láthatta a fenti képeket? Írd a pontozott vonalra a megfelelő kép betűjelét!

- 0
- 1
- 7
- 9

.....  
1. látott kép                      2. látott kép                      3. látott kép                      4. látott kép



## Kajak-kenu EB

2010-ben a spanyolországi kajak-kenu Európa-bajnokságon a magyar versenyzők kiemelkedő eredményt értek el. A nemzetek éremtáblázatán az első helyen végzett csapatunk. Az éremtáblázat első helyezettje a következő volt.

Helyezés	Ország	Aranyérem	Ezüstérem	Bronzérem
1.	Magyarország	6	5	2
2.	Németország	6	4	5
3.	Nagy-Britannia	4	0	1
4.	Fehéroroszország	3	2	3

75

MI03501

### Kajak-kenu EB

A táblázatban látható országok közül melyiknek a versenyzői gyűjtötték a legtöbb érmet? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

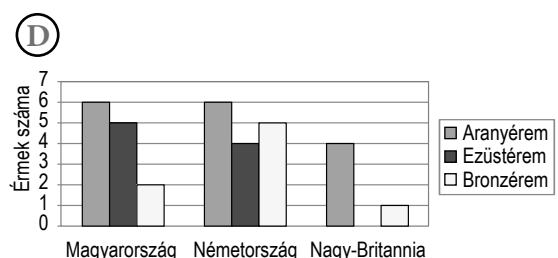
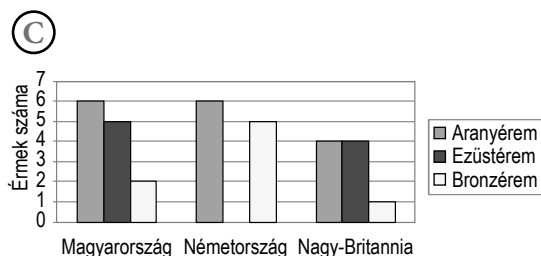
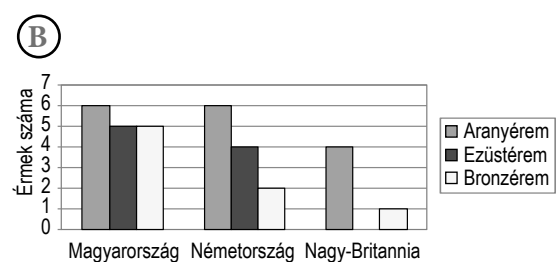
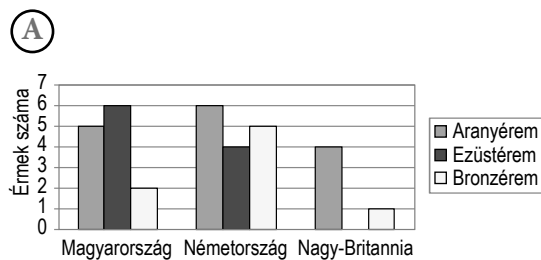
- (A) Magyarország
- (B) Németország
- (C) Nagy-Britannia
- (D) Fehéroroszország

76

MI03502

### Kajak-kenu EB

A következő diagramok közül melyik ábrázolja helyesen az éremtáblázat első három helyezettjének érmeit? Satírozd be a helyes ábra betűjelét!



## Kockaépítmény I.

Ákos kockákból egy testet épített. A felülnézeti ábrán a számok azt jelzik, hány kocka van egymás tetejére rakva; az X-szel jelölt hely Ákos elhelyezkedését mutatja.

0	1	1
3	2	1
2	3	2

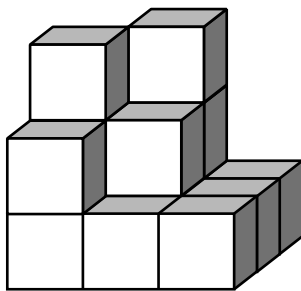


**77**

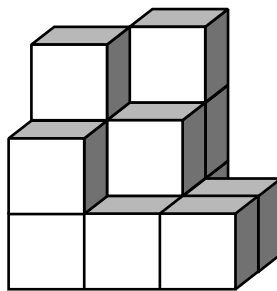
MJ16301

Mit látott Ákos? Sdírozd be a helyes ábra betűjelét!

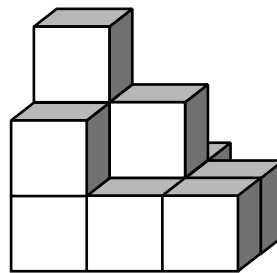
(A)



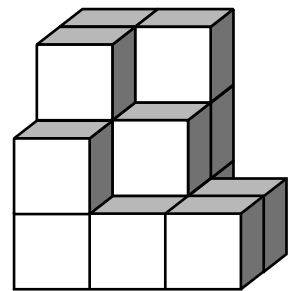
(B)



(C)



(D)



## Csapatverseny

**78**

MJ03301

Egy történelemversenyen 42 tanuló szeretne részt venni. A tanulók csapatokat alkotnak, amelyek legalább 2, legfeljebb 5 főből állnak. Mindenki csak egy csapatnak lehet a tagja.

Legkevesebb hány csapatot hozhatnak létre? Úgy dolgozz, hogy számításaid nyomon követhetők legyenek!

0

1

6

7

9

## Befőzés

**79**

MJ37001

Klári kertjében 11 egyforma barackfa áll. Közülük háromnak a termését leszüretelte, befőzte, és 29 üvegbe eltette. Legalább hány üveget kell még vennie, ha a többi fa termését is szeretné befőzni, és még 22 üres üvege van otthon? Úgy dolgozz, hogy számításaid nyomon követhetők legyenek!

0

1

2

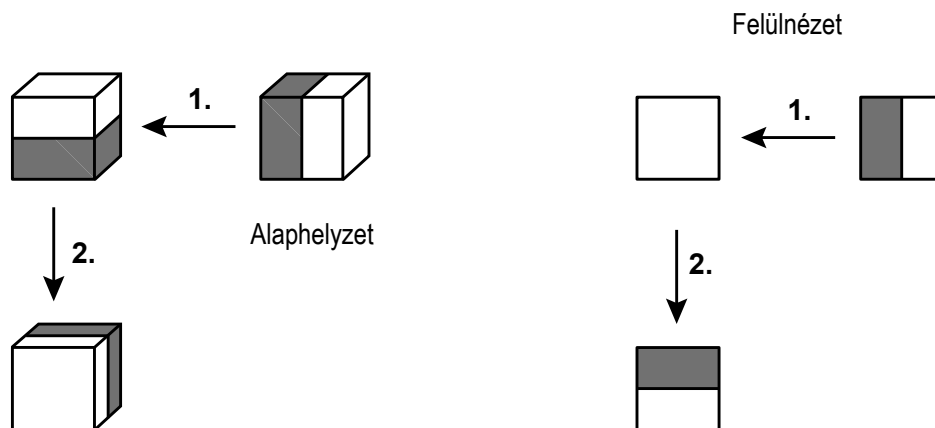
6

7

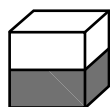
9

## Kétféle színű kocka

A következő ábrán egy olyan kocka látható, amelynek egyik fele teljes egészében szürke, a másik fehér. Ezt a kockát alaphelyzetéből először balra, majd előre elforgatjuk az ábrán látható módon. Lerajzoltuk, mi látható az egyes elforgatások után felülnézetből.



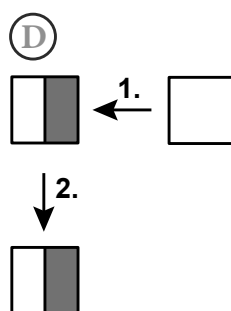
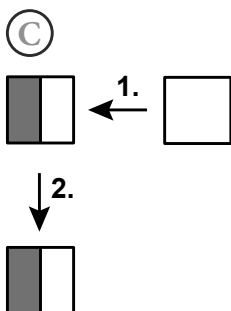
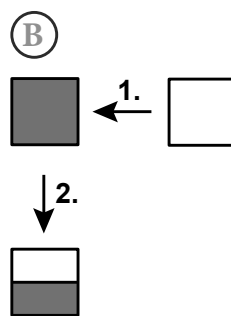
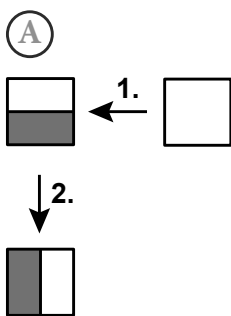
Ugyanezt a kockát letettük a következő ábrán látható helyzetben, majd ugyanazokat a forgatásokat végeztük el, mint az előbb: először balra, majd előreforgattuk.



**80**

MJ01601

Melyik ábra mutatja helyesen az egyes elforgatások után látható felülnézeti képet? Szírozd be a helyes ábra betűjelét!



## Festék

Klára a konyhája falát lila színűre szeretné festeni. A lila festéket három színből: kékből, pirosból és sárgából keverik ki számára. A keverékben a kék, piros és sárga színek aránya  $4 : 5 : 1$ .

**81**

MJ25901

A raktárban 6 liter kék, 9 liter piros és 2 liter sárga festéket találtak. Legfeljebb hány liter LILA színű festéket lehet kikeverni a raktárban lévő készletből? Úgy dolgozz, hogy számításaid nyomon követhetők legyenek!

0

1

5

6

7

9

## Úszóverseny

Egy úszóversenyen 3 csapat indult váltóban, a csapatok 4 főből álltak. Minden csapatból akkor indulhat a következő versenyző, ha a csapattársa beért a célba. Az alábbi táblázat azt mutatja, melyik versenyző mennyi idő alatt úszta le a távot.

	A csapat	B csapat	C csoport
1. versenyző	1 perc 54 másodperc	1 perc 30 másodperc	1 perc 10 másodperc
2. versenyző	59 másodperc	1 perc 5 másodperc	1 perc 8 másodperc
3. versenyző	1 perc 2 másodperc	1 perc 18 másodperc	1 perc 5 másodperc
4. versenyző	1 perc 5 másodperc	45 másodperc	55 másodperc

**82**

MJ08801

Amikor a B csapat 4. versenyzője elkezdett úszni, az A csapatból hányadik versenyző úszott?  
Sátirozd be a helyes válasz betűjelét! Válaszodat számítással indokold!

0

1

2

7

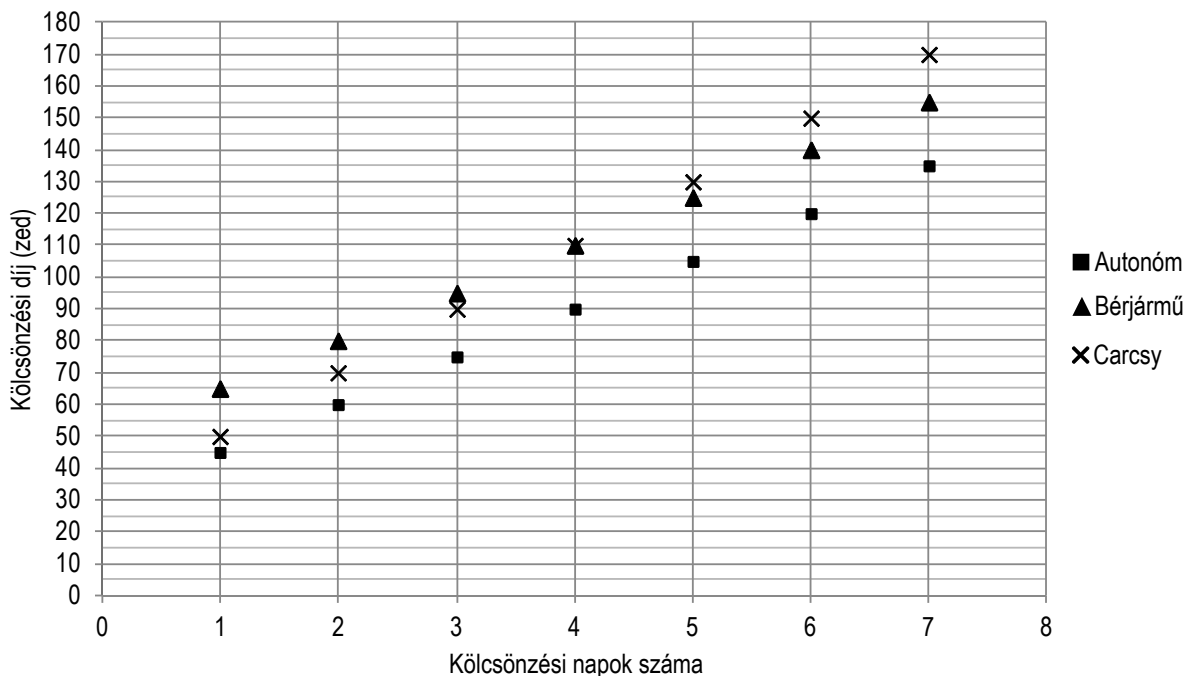
9

- M A 2. versenyző.
- H A 3. versenyző.
- N A 4. versenyző.

Indoklás:

## Autókölcsönzés

Zedvárosban három autókölcsönző működik. A kölcsönzési díj mindháromnál két részből áll, az alapdíjból és a napi bérleti díjből. A következő ábra a kölcsönzési díjat szemlélteti a három kölcsönzőben a kölcsönzési napok számának függvényében.



83

MJ38801

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

	Igaz	Hamis
Az Autonóm kölcsönzőben egy autó kölcsönzési díja 7 napra összesen 135 zed.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ha 3 napra bérelünk autót, a kölcsönzési díj a Bérjármű és a Carcsy kölcsönzőnél azonos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A Bérjármű kölcsönző díjai mindkét másik kölcsönző árainál drágábbak, bármilyen hosszú időszakra bérelünk is autót.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Kupon

Bea egy illatszerbolt kuponján a következő akciós ajánlatot olvassa:

Két termék vásárlása esetén  
az olcsóbb termék árából 30%,  
a drágább termék árából 40%  
kedvezményt adunk.

**84**

MJ13301

Bea kinézett magának egy 550 Ft-os és egy 3900 Ft-os parfümöt. Mennyibe fog kerülni a két parfüm együtt az akciós kupon felhasználásával? Úgy dolgozz, hogy számításaid nyomon követhetők legyenek!

0

1

2

6

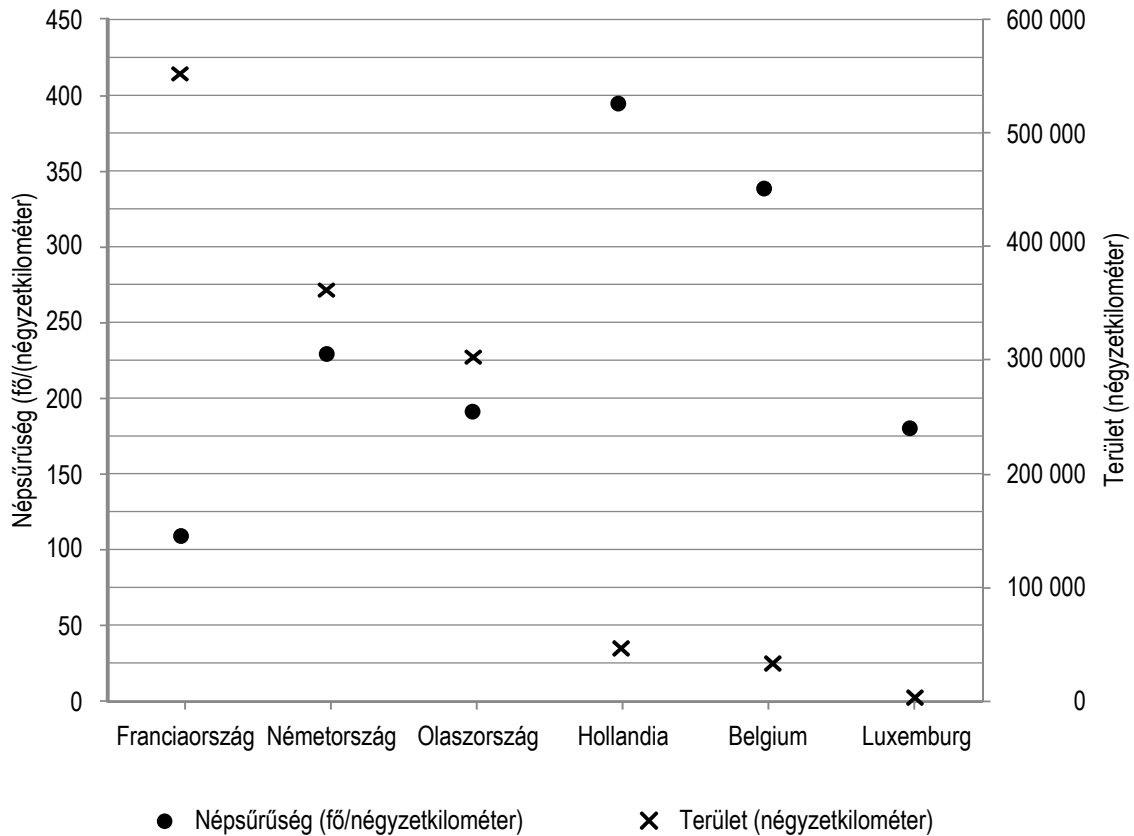
7

9



## Népsűrűség

Egy terület népsűrűsége az 1 km<sup>2</sup>-re jutó lakosok számát jelenti. A következő grafikon hat európai ország területét és népsűrűségét ábrázolja. A bal oldali tengelyről a népsűrűség, a jobb oldali tengelyről az ország területének nagysága olvasható le.



85

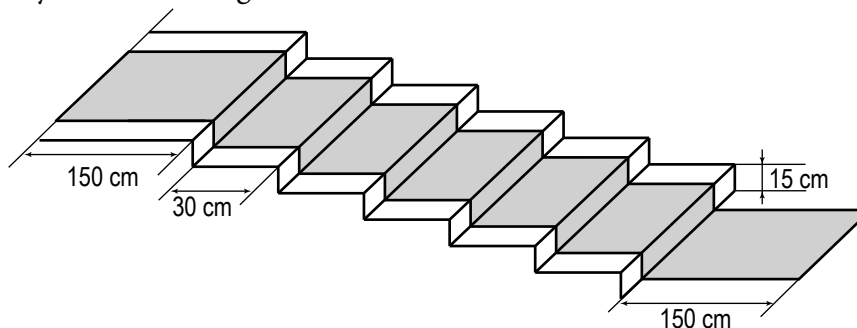
MJ27201

A grafikon alapján dönts el, melyik igaz, illetve melyik hamis a következő állítások közül! Válaszodat a megfelelő kezdőbetű besatírozásával jelöld!

	Igaz	Hamis
Luxemburgban a legkisebb a népsűrűség.	<input type="radio"/> I	<input type="radio"/> H
Hollandia a legsűrűbben lakott ország.	<input type="radio"/> I	<input type="radio"/> H
Németország területe a legnagyobb.	<input type="radio"/> I	<input type="radio"/> H

## Futószőnyeg

Timiék a félemeletre vezető 6 lépcsőfokra futószőnyeget szeretnének lefektetni a következő, nem méretarányos ábrának megfelelően.



**86**

MI21601

Hány MÉTER hosszú futószőnyeget vásároljanak Timiék? Úgy dolgozz, hogy számításaid nyomon követhetők legyenek!

0

1

2

5

6

7

9

## Telefonkijelző I.

Anita telefonján öt függőleges vonal látszik, ha az akkumulátora teljesen feltöltött. Ha az akkumulátor töltöttsége 80%-ra csökken, egy vonal eltűnik, az ötből csak négy látható. Minden további 20%-os csökkenés után újra eltűnik egy vonal.

**87**

MJ17701

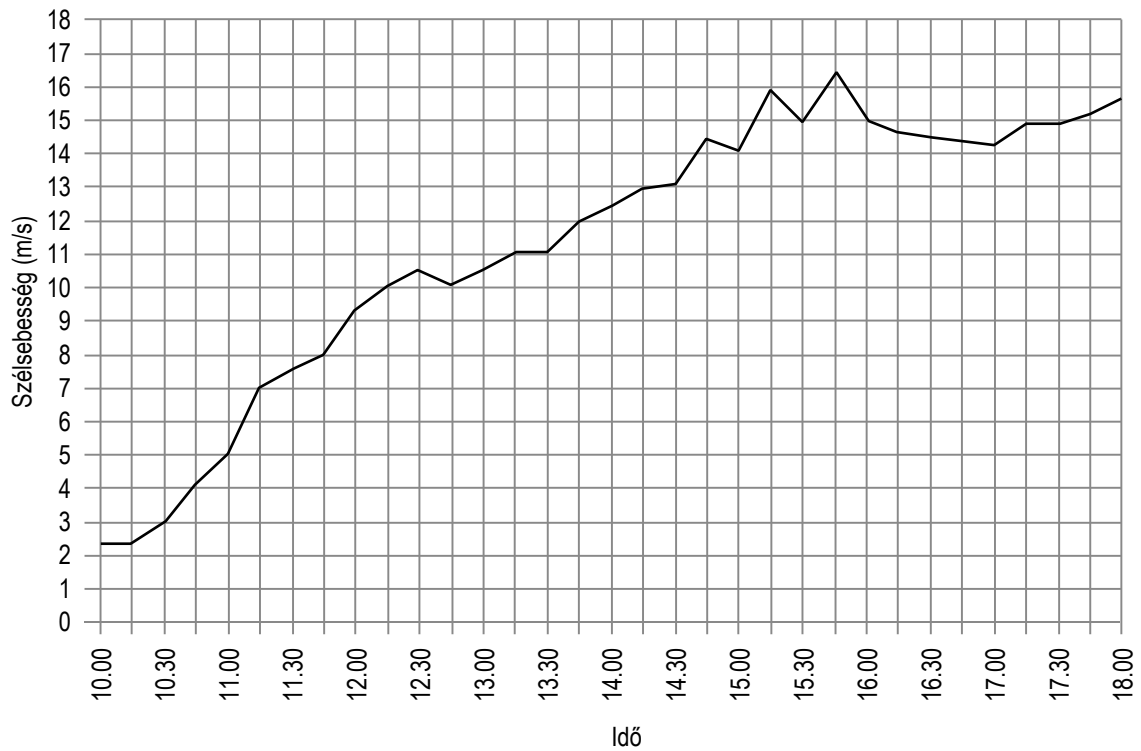
Hány százalékos a telefon akkumulátorának töltöttsége, ha a kijelzőn már csak egy vonal látható? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) 0% vagy annál több, de 20%-nál kevesebb.
- (B) 0%-nál több, de 20%-nál nem több.
- (C) Biztos, hogy pontosan 20%.
- (D) 20% vagy annál több, de 40%-nál kevesebb.
- (E) 20%-nál több, de 40%-nál nem több.

## Viharjelzés

Egy tavon a vitorlázók biztonsága érdekében 12 m/s-os szélességtől sárga viharjelzés, 17 m/s-os szélességtől piros viharjelzés lép életbe.

A következő grafikon a tónál elhelyezett szélességmérő berendezésének adatait mutatja.


**88**

MJ15501

Olvasd le a grafikonról, hány órakor lépett életbe a SÁRGA viharjelzés!

0

1

5

6

7

9

Időpont (óra, perc): .....

## Pudingfőzés

89

MJ10201

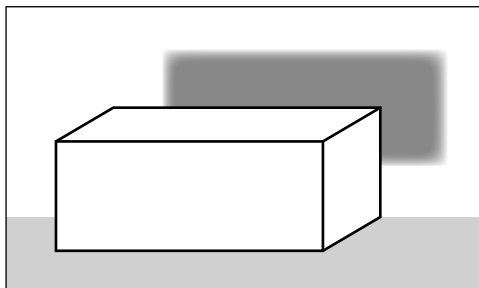
Petra a születésnapjára meghívta 7 barátját. Pudinggal szeretné megkínálni őket. Egy tasakból 4 adag készíthető, a hozzávalók: egy tasak pudingpor, 5 dl tej, 4 evőkanál cukor.

Hány tasak pudingport kell vennie ahhoz, hogy mind a nyolcuk tájába jusson egy adag csoki- és egy adag vaníliapuding? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) Egy vaníliát és egy csokit.
- (B) Két vaníliát és két csokit.
- (C) Négy vaníliát és négy csokit.
- (D) Nyolc vaníliát és nyolc csokit.

## Árnyék

Tomi különböző testeket világított meg, és megfigyelte a falon kirajzolódó árnyékukat.

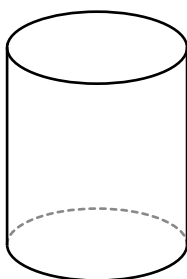


90

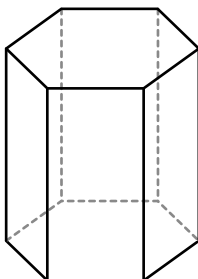
MJ33001

Melyik test NEM adhat árnyékként téglalapot? Satírozd be az ábra betűjelét!

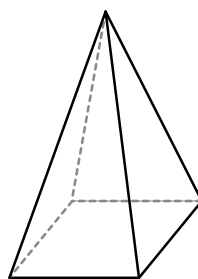
(A)



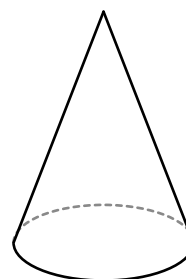
(B)



(C)



(D)

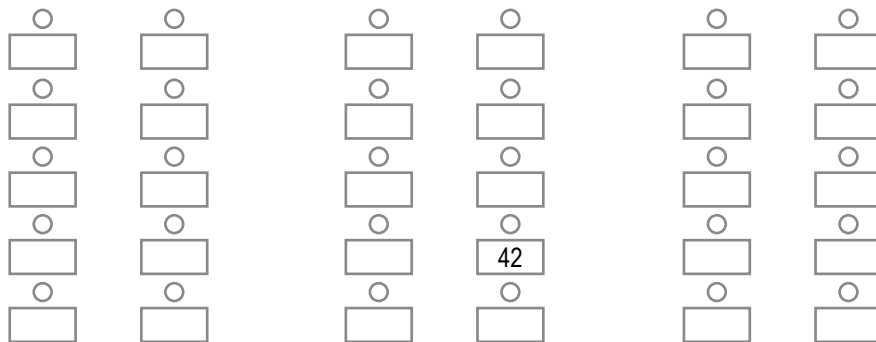




Ne kezdj hozzá a matematikafeladatok  
következő részéhez,  
amíg arra fel nem szólítanak!

## Ülésrend

Egy matematikaversenyen a tanteremben egy kétjegyű szám megadásával jelölik ki a versenyzők számára az ülőhelyet. A terem 4. oszlopának 2. sorában található helyet a 42-es szám jelezi, ahogy az ábra is mutatja.



Tanári asztal

**91**

MJ32001

### Ülésrend

Petinek a 25-ös számú helyre kell ülnie. Jelöld az ábrán X-szel Peti helyét!

0

1

6

7

9

**92**

MJ32002

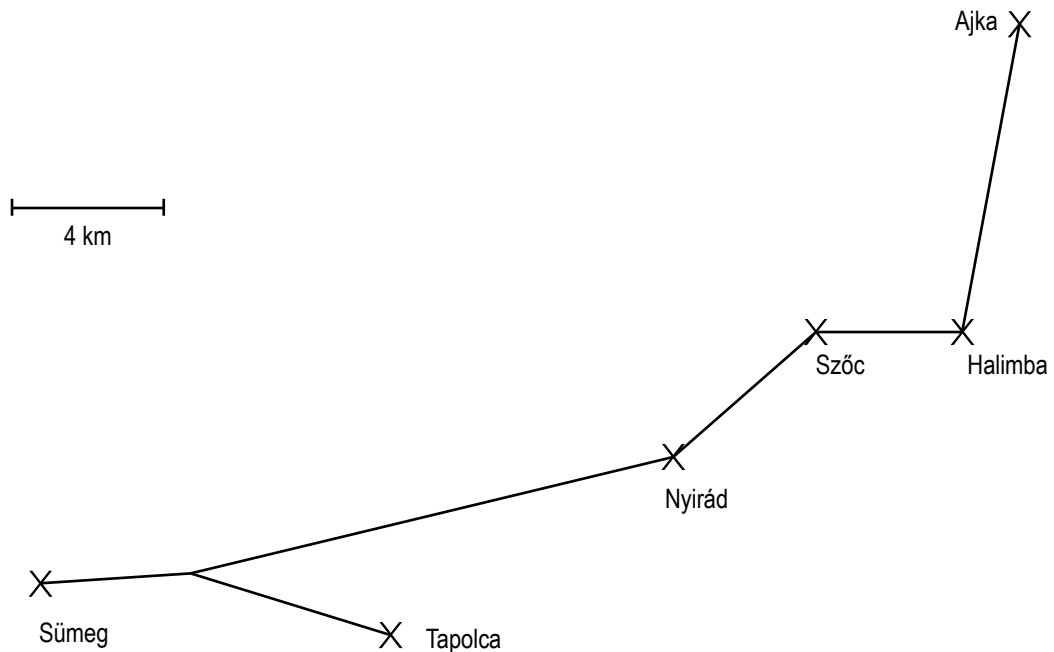
### Ülésrend

Anna a 32-es, Emma a 64-es számú helyen ül. Merre kell fordulnia Annának, hogy Emmát lássa? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- A jobbra előre
- B jobbra hátra
- C balra előre
- D balra hátra

## Kerékpártúra

Ádám a következő térképen látható kerékpáros túrára indult egy csoporttal. Ajka–Halimba–Szóc–Nyirád–Sümeg volt az útiterv.



Ádám sajnos defektet kapott útközben, és meg kellett állnia, hogy megjavítsa a biciklijét. A kilométeróra szerint az indulás óta 17 km utat tett meg.

Hol szerelte Ádám a biciklijét? A feladat megoldásához használj vonalzót! Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

**93**

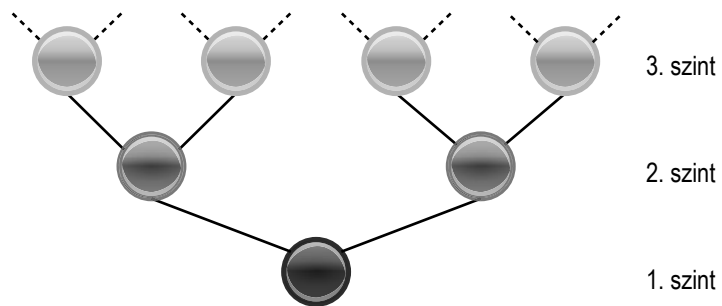
MJ29001

- A Halimbán
- B Szócön
- C Nyirádon
- D A Nyirád és Sümeg közötti elágazás közelében.

## Családfa

Attila szeretné elkészíteni a családfáját. A családfán a következő szintek szerepelnek.

6. szint	szépszülők
5. szint	ükszülők
4. szint	dédszülők
3. szint	nagyszülők
2. szint	szülők
1. szint	Attila



94

MJ39602

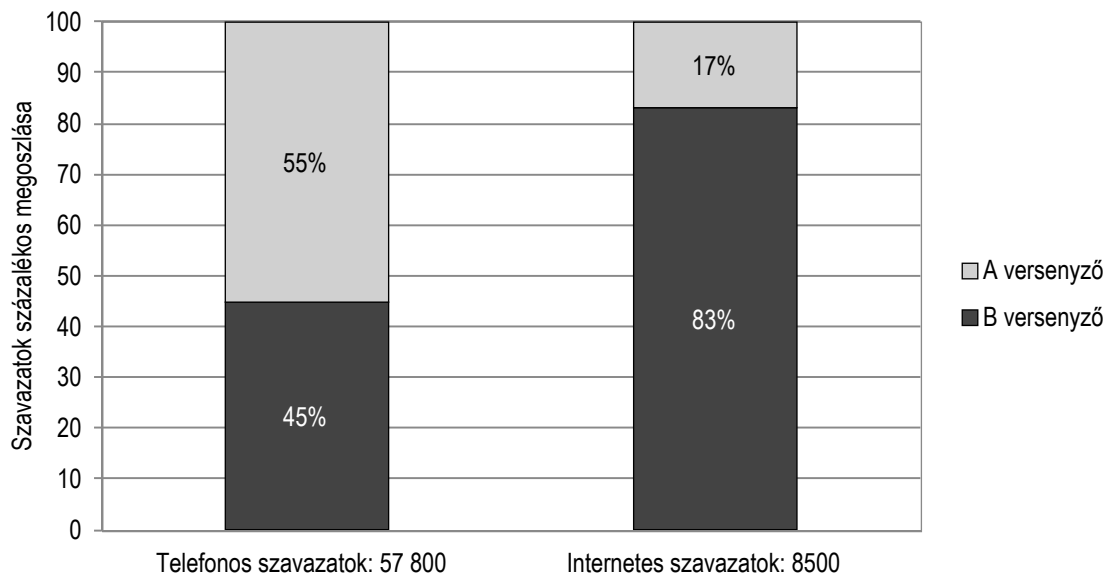
Hány szépszülője van Attilának? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) 10
- (B) 12
- (C) 32
- (D) 64



## Döntő II.

Egy tehetségkutató verseny döntőjében a nézők telefonon és az interneten is szavazhattak a szerintük legjobb műsorszámra. Az a versenyző nyeri a döntőt, aki a legtöbb szavazatot kapja. A következő ábrán a telefonos és az internetes szavazatok száma és százalékos megoszlása látható.


**95**

MJ19501

Az ábra alapján ki nyerte a döntőt? Satírozd be a helyes válasz betűjelét! Válaszodat számításoddal indokold!

- A Az A versenyző nyerte a döntőt.  
 B A B versenyző nyerte a döntőt.

Indoklás:

 0  
1  
5  
6  
7  
9

## Gázszerelő

András és Béla gázszerelők. Munkadíjuk a kiszállási díjból és a munkával eltöltött idő óradíjából tevődik össze. András kiszállási díja 2000 Ft/alkalom, óradíja 3000 Ft. Béla kiszállási díja 3000 Ft/alkalom, óradíja 2500 Ft.

**96**

MJ31201

### Gázszerelő

Mennyit keres András egy 3 órás munkával? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- A 5000 Ft-ot
- B 9000 Ft-ot
- C 11 000 Ft-ot
- D 15 000 Ft-ot

**97**

MJ31202

### Gázszerelő

Hány óras volt az a munka, amelyért Béla 15 500 Ft-ot kapott? Úgy dolgozz, hogy számításaid követhetők legyenek!

0

1

5

6

7

9

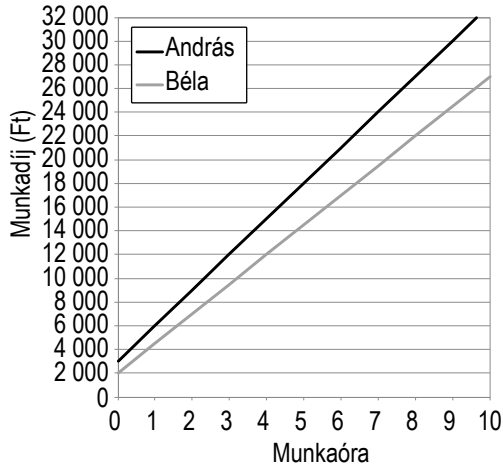
98

MJ31203

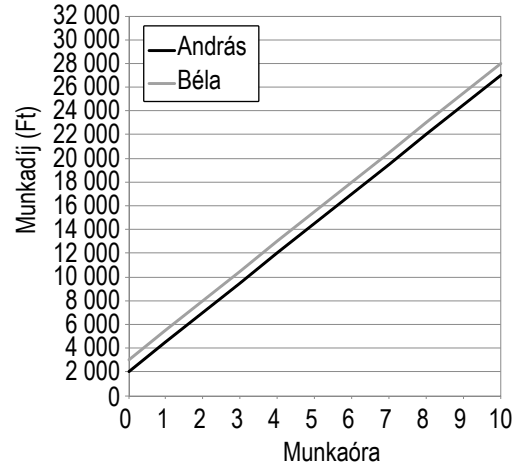
**Gázszerelő**

A következő grafikonok közül melyik ábrázolja helyesen András és Béla munkadíját a munkával eltöltött idő függvényében? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

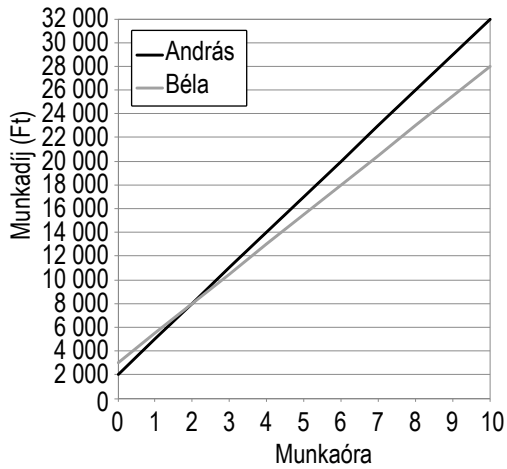
(A)



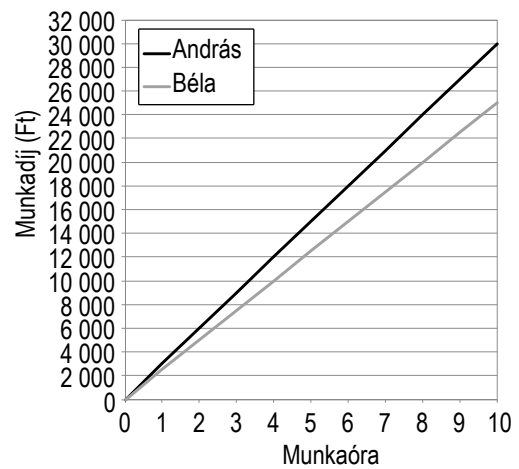
(B)



(C)



(D)



## Repülőjegy

99

MJ21502

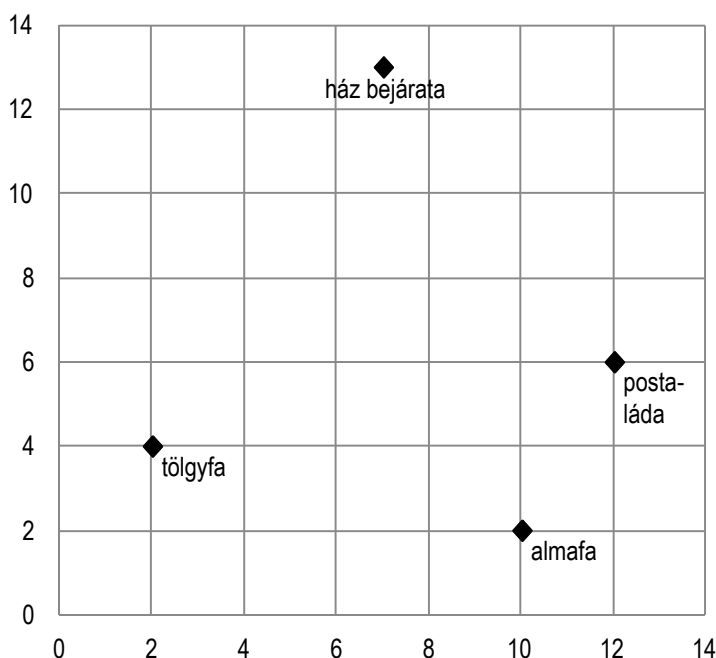
Egy repülőtéren a repülőgép indulása előtt legkésőbb háromnegyed órával kell bejelentkezni és feladni a csomagokat.

Legkésőbb hánykor kell bejelentkezni, ha a repülőgép 16.08-kor indul? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) 14.53
- (B) 15.23
- (C) 16.03
- (D) 16.53

## Kincsesláda

Zsófi egy kincsesládát ásott el a kertjükben, térképet is készített a helyéről.



A kincsesládát a tölgyfától és az almafától ugyanolyan távolságra ásta el úgy, hogy egyenlő távolságra legyen a postaládától és a ház bejáratától is.

Melyik koordinátájú helyen áshatta el a kincsesládát? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

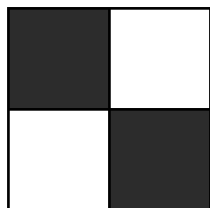
100

MJ37601

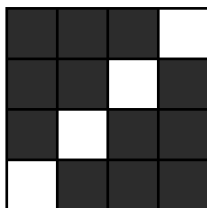
- (A) (4; 8)
- (B) (7; 7)
- (C) (8; 8)
- (D) (10; 7)

## Négyzet színezése

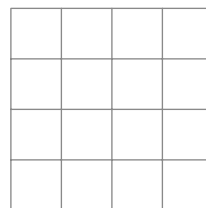
A következő ábra egy négyzet színezését mutatja. Minden egyes lépésben a fehér négyzeteket 4 kisebb négyzetre osztjuk, és közülük 2-t beszínezzük. A következő ábrán az első két lépés látszik.



1. lépés



2. lépés



3. lépés

**101**

MJ29901

Folytasd a sort, és töltsd ki a táblázatot! Ha szükséges, rajzolhatsz is az üres ábrába.

	1. lépés	2. lépés	3. lépés
Az eredeti nagy négyzet területének hányad része FEKETE?	$\frac{1}{2}$		

0

1

2

7

9

## Lépcsőzőgép

Tamás konditerembe jár, ahol rendszeresen edz a lépcsőzőgépen, amelyen 8 lépéssel 1 kalóriát lehet elégetni. Tamás megfigyelte, hogy percenként átlagosan 68 lépést tesz meg.

**102**

MJ24401

Körülbelül hány kalóriát éget el Tamás 6 perc alatt ezen a gépen? Úgy dolgozz, hogy számításaid nyomon követhetők legyenek!

0

1

2

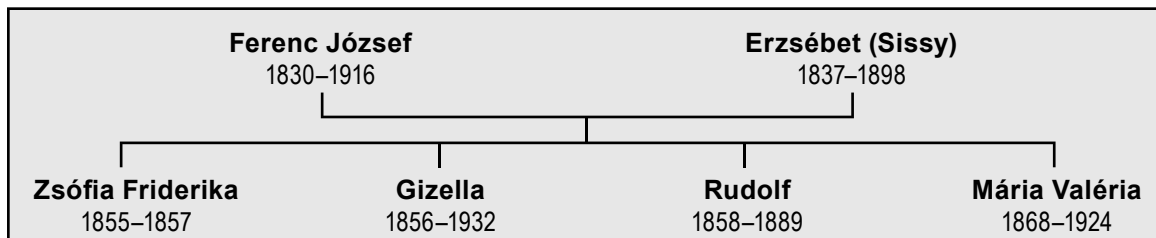
6

7

9

## Királyi család

Az ábrán az utolsó előtti magyar király, Ferenc József és felesége, Erzsébet (Sissy), valamint négy gyermekük születési és halálozási éve látható.



**103**

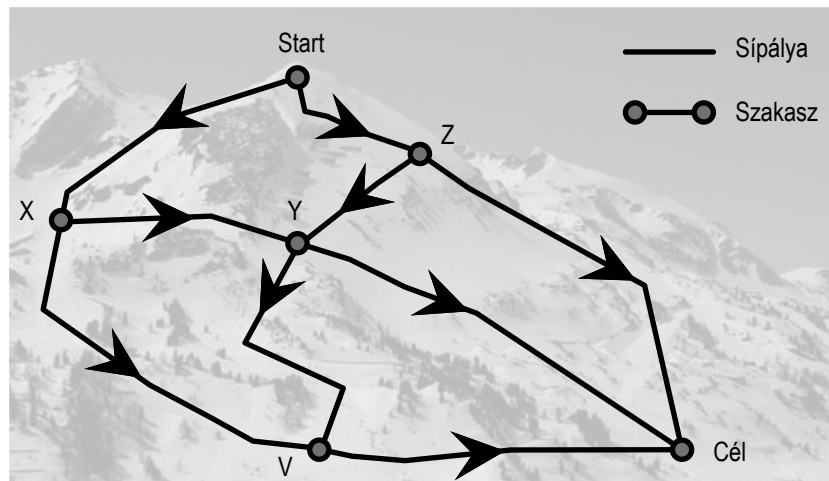
MJ11601

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

	Igaz	Hamis
Ferenc József hét évvel korábban született, mint későbbi felesége, Sissy.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zsófia Friderika már Rudolf születése előtt meghalt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sissy már elmúlt 32 éves, amikor legkisebb gyermeke megszületett.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sissy és Ferenc József négy gyermeke közül Mária Valéria élt a leghosszabb ideig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Síelés

Robi és barátja a következő képen látható sípályákon szeretnének síelni. A sípályák több szakaszból állnak.



**104**

MJ30101

Robiék 5 napig szeretnének síelni délelőtt és délután is. Tudnak-e mind a 10 alkalommal különböző útvonalat választani? Satírozd be a helyes válasz betűjelét! Válaszodat matematikai érvekkel támaszd alá!

- I Igen, tudnak.
- N Nem, nem tudnak.

Indoklás:

0

1

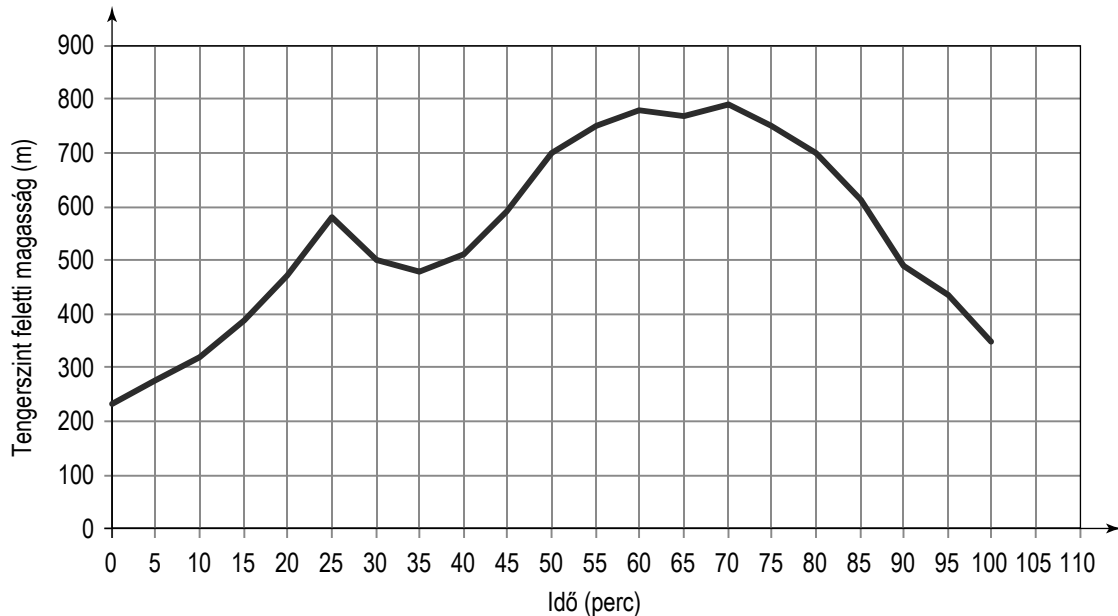
6

7

9

## Hőlégballonos kirándulás

Gábor részt vett egy hőlégballonos kiránduláson. A felszállástól a leszállásig 5 percenként leolvasta a tengerszint feletti magasságot mutató műszerről a mért adatot, és azokból a következő grafikont készítette.



**105**

MJ33402

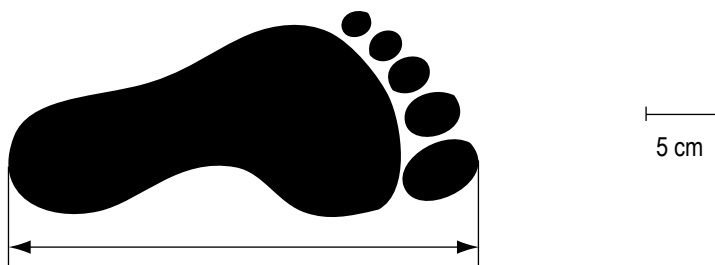
Döntsd el, melyik igaz, illetve melyik hamis a következő állítások közül! Válaszodat a megfelelő kezdőbetű besatírozásával jelöld!

	Igaz	Hamis
Másfél óra volt a repülés időtartama.	<input type="radio"/> I	<input type="radio"/> H
A leszállás magasabban fekvő helyen történt, mint a felszállás.	<input type="radio"/> I	<input type="radio"/> H
A legmagasabb pont eléréséig folyamatosan emelkedett a hőlégballon.	<input type="radio"/> I	<input type="radio"/> H
700 méter felett kb. fél órát töltöttek Gáborék.	<input type="radio"/> I	<input type="radio"/> H



## Lábnyom

Egy bűnügy helyszínén a következő ábrán látható lábnyomot rögzítették.



Egy tapasztalati képlet alapján a lábnyom hosszából meghatározható a körülbelüli testmagasság.

$$\text{testmagasság} = 6 \cdot \text{lábnyom hossza (centiméterben)}$$

**106**

MJ14801

Milyen magas lehetett az, akinek a lábnyoma az ábrán látható? A feladat megoldásához használj vonalzót! Úgy dolgozz, hogy számításaid nyomon követhetők legyenek!

0

1

5

6

7

9

## Távolság

Zedország tengeri kikötője Zedegár. A kikötőtől légvonalban 400 km-re található Misk szigete, 300 km-re Jisk szigete.

Melyik állítás igaz BIZTOSAN a két szigetről? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

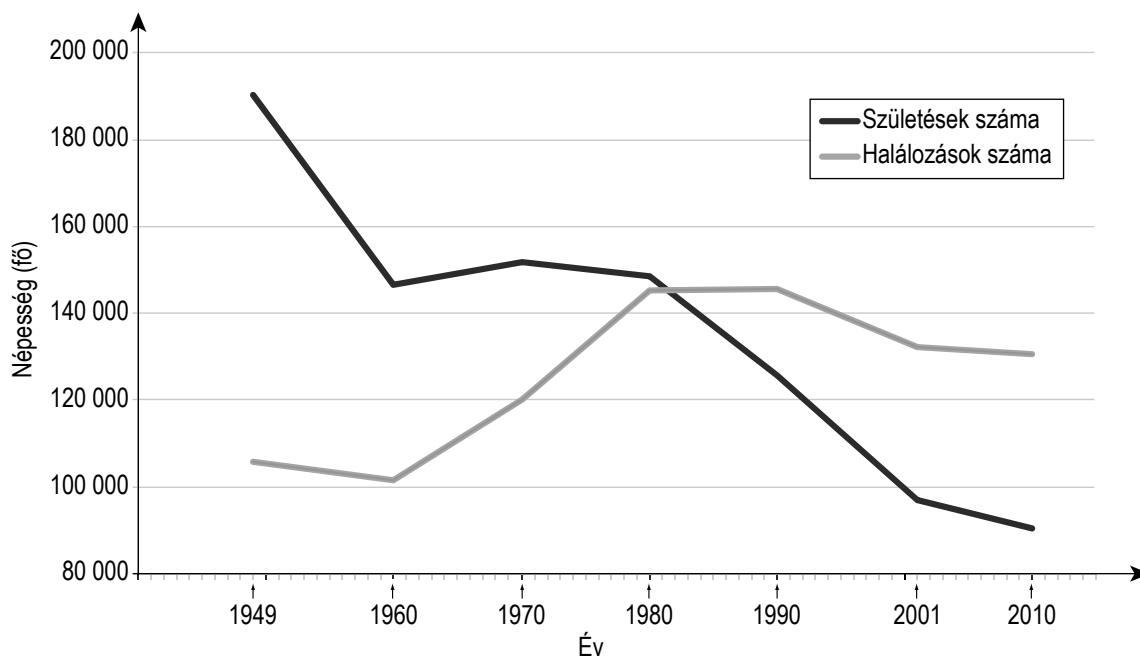
**107**

MJ17501

- (A) Légvonalban 100 km-re vannak egymástól.
- (B) Légvonalban 500 km-re vannak egymástól.
- (C) Légvonalban 700 km-re vannak egymástól.
- (D) Légvonalban legalább 100 km-re, de legfeljebb 700 km-re vannak egymástól.

## Néesség

Egy napilap „Magyarország lakossága” című cikkében a következő ábra jelent meg. Az ábra az 1949., 1960., 1970., 1980., 1990., 2001. és 2010. évi adatokat mutatja.



**108**

MJ27101

### Néesség

Mennyi volt a születések száma Magyarországon 2001-ben? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) 88 000
- (B) 98 000
- (C) 127 000
- (D) 133 000

**109**

MJ27102

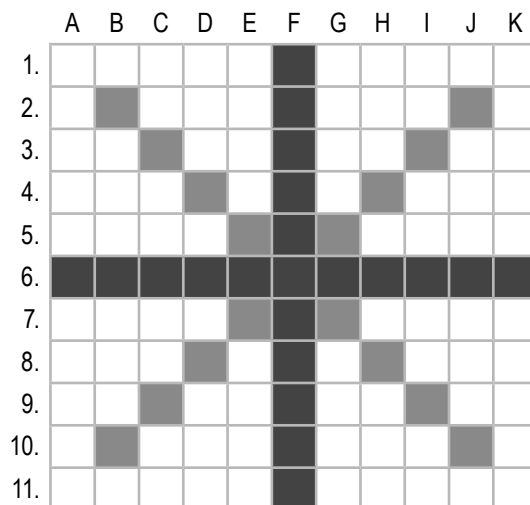
### Néesség

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

	Igaz	Hamis
1983 után a halálozások száma meghaladta a születések számát.	<input type="radio"/> (I)	<input type="radio"/> (H)
2010-ben ötször annyian haltak meg, mint ahányan születtek.	<input type="radio"/> (I)	<input type="radio"/> (H)
1949 és 2010 között a születések száma folyamatosan csökkent.	<input type="radio"/> (I)	<input type="radio"/> (H)
1970-ben és 1995-ben is körülbelül ugyanannyival több születés volt, mint halálozás.	<input type="radio"/> (I)	<input type="radio"/> (H)

## Hímzés

A keresztszemes hímzések mintáját egy négyzetrácsra rajzolva szokták megtervezni. A következő ábrán erre látható példa.



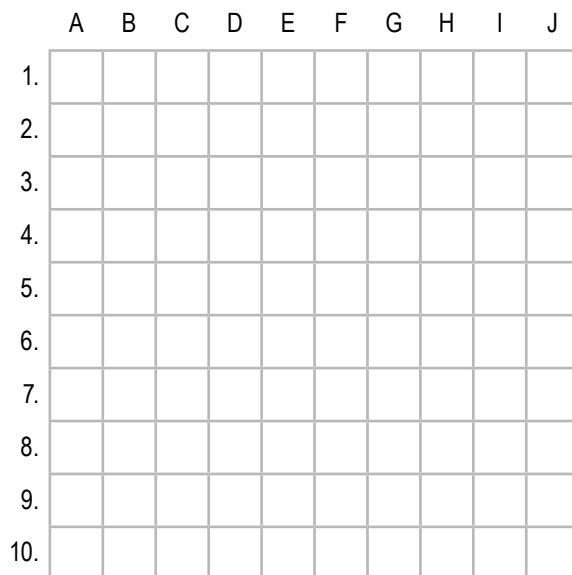
Livi egy mintát szeretne hímezni. A következő táblázatban a kihímzendő szakaszok kezdő- és végpontjának koordinátái szerepelnek.

Kezdőpont	Végpont
C2	H2
C2	C9
C5	F5

**110**

MJ13103

Színezd ki ezeket a szakaszokat a megadott koordináták szerint!



## Hitel

Hitel felvételekor a bankok kamatot számolnak fel, amelyet százalékban adnak meg. Ebből kiszámítható, hogy a hitel felvétele után az adósnak egy év alatt a felvett összeg felül annak hány százalékát kell visszafizetnie.

Például, ha az adós felvesz 100 Ft-ot egy évre, akkor 15%-os kamat esetén egy év alatt 115 Ft-ot kell visszafizetnie, ha a bank egyéb költséget nem számol fel.

A Kovács család egy banktól 3 000 000 Ft hitelt vesz fel 1 évre 11%-os kamattal. Hány forintot kell visszafizetniük az 1. év végére? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

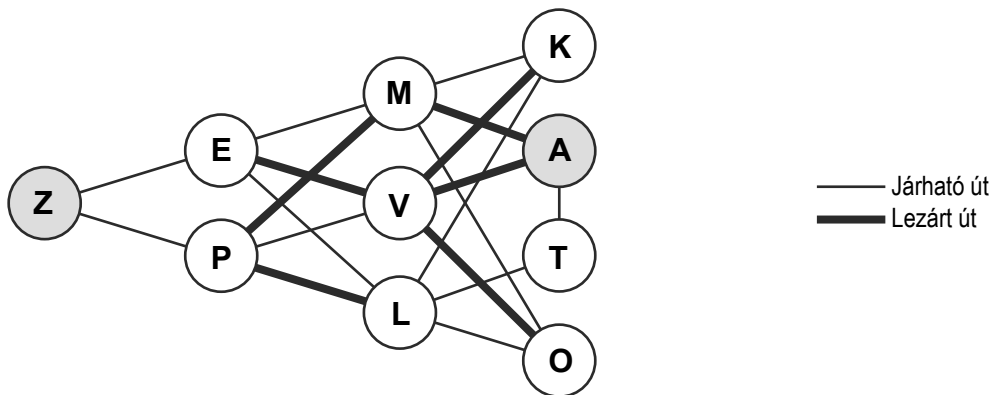
**111**

MJ22301

- (A) 3 030 000 Ft-ot
- (B) 3 300 000 Ft-ot
- (C) 3 330 000 Ft-ot
- (D) 3 333 000 Ft-ot
- (E) 3 000 011 Ft-ot

## Útlezárás

A következő ábra egy egyszerűsített térkép, amelyen a betűk falvakat, a vonalak utakat jelölnek. A vastag vonallal jelölt utak felújítás miatt le vannak zárva.



— Járható út  
 — Lezárt út

**112**

MJ13701

Melyik utat válassza Márió, ha a legkevesebb falu érintésével szeretne Z-ből A-ba eljutni?

Z – ..... – A

0

1

2

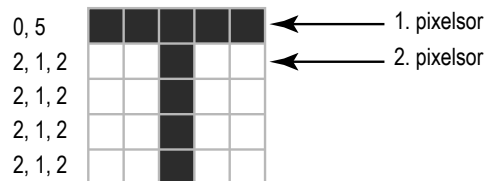
7

9

## Pixel

A számítógépen tárolt képeket a gép pixelenként tárolja. A pixeleket egy négyzetrács mentén elhelyezkedő négyzetlapokként lehet elképzelni.

A fekete-fehér képek minden egyes pixelje vagy fekete, vagy fehér. A képeket pixelsoronként balról jobbra haladva számokkal is le lehet írni. Az adott sorban először az összefüggő fehér pixelek számát tüntetik fel, majd az ezeket követő összefüggő fekete pixelek számát, ezután ismét a fehér pixeleket stb. Ezt az eljárást szemlélteti a következő ábra.



A következő számok egy betű képét írják le a számítógép számára.

0, 1, 3, 1  
 0, 1, 3, 1  
 0, 5  
 0, 1, 3, 1  
 0, 1, 3, 1

**113**

MJ38201

Melyik betű képét jeleníti meg a számítógép ezzel a számsorozattal? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) U
- (B) B
- (C) H
- (D) M

## Útvonalterv

Bendegúz és Anita a Budapesti Állatkertbe készülnek. Egy internetes útvonaltervező a különböző tömegközlekedési eszközökkel a következő menetidőket kalkulálta.

	Utazással töltött idő (perc)	Átszállások száma (EGYENKÉNT 5 perc)	További várakozással töltött idő ÖSSZESEN (perc)
Autóbusz	40	1	15
Trolibusz	35	1	10
Villamos	50	0	5
Metró	25	3	5

**114**

MJ13801

A táblázat alapján mikor érnek oda metróval, ha reggel 9.30-kor indulnak el?

..... óra ..... perckor

0

1

5

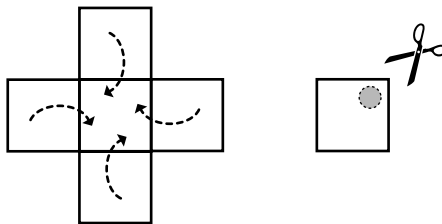
6

7

9

## Hajtogatás és vágás

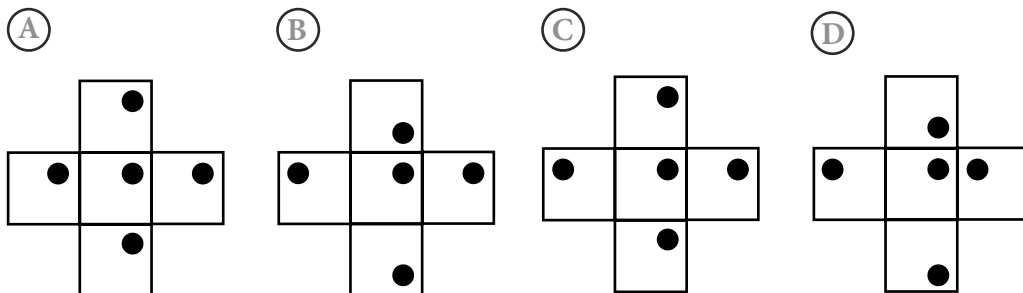
A képen látható papírháló kilógó négyzeteit a középső négyzetre hajtogatjuk, majd kivágunk egy kis kört.



**115**

MJ14601

A vágás után kihajtogatjuk a papírlapot. Melyik ábra mutatja helyesen a kapott mintát? Szírozd be a helyes ábra betűjelét!



## Kölcsönzés

Csaba és Attila közösen kölcsönzött egy hétre egy csiszológépet, amelyet Csaba öt napig, Attila két napig használt. Megbeszéltek, hogy a kölcsönzési díjat annak arányában osztják szét egymás között, ahány napot használták a gépet.

**116**

MJ03201

Hány forintot kell ebből Attilának fizetnie, ha kölcsönzési díj 6650 forint volt? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) 1900
- (B) 2660
- (C) 3325
- (D) 4750

## Fák kora

A lombhullató erdők fáira általában igaz az a szabály, hogy ahány inch (1 inch = 2,54 cm) a fa törzsének a kerülete, annyi éves a fa.

**117**

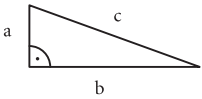
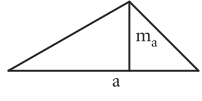
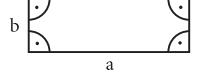
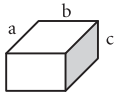
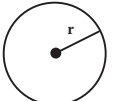
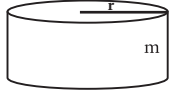
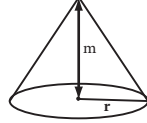
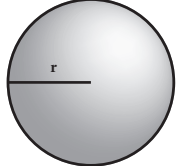
MJ19901

Egy lombhullató fa törzsének a kerülete 160 cm. Hány éves lehet ez a fa? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) kb. 10 éves
- (B) kb. 25 éves
- (C) kb. 65 éves
- (D) kb. 400 éves

# 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.	$\text{Felszín} = 4 \cdot r^2 \cdot \pi$

