



OKM

ORSZÁGOS KOMPETENCIAMÉRÉS



10.
ÉVFOLYAM

A
FÜZET

ÉRTÉKELÉSI KÖZPONT

2004

Általános tudnivalók a feladatokhoz

Ebben a tesztfüzetben matematika- és olvasási-szövegértési feladatokkal találkozol. Minden feladatot alaposan olvass el, és a legjobb tudásod szerint válaszolj a kérdésekre!

1. A **matematika- és olvasási-szövegértési** feladatok egy része után négy vagy öt válaszlehetőség szerepel, és mindegyiket egy betű jelöl. Az ilyen feladatoknál annak az egyetlen válasznak a betűjelét karikázd be, amelyiket helyesnek gondolod! Ezt az 1. példafeladat mutatja be.

1. példafeladat

Hány percből áll egy hét?

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

Ha már bejelöltél egy választ, de meggondoltad magad, akkor az első jelölést jól láthatóan húzd ki, vagy tégy rá egy „X”-et, majd karikázd be a helyesnek gondolt választ az alább látható módon!

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

2. Bizonyos **matematika- és olvasási-szövegértési** feladatoknál több választ is meg kell jelölnöd úgy, hogy mindegyik sorban egy-egy állítás igazságát kell eldöntened. Erre látsz példát a 2. példafeladatban.

2. példafeladat

Állítás	IGAZ vagy HAMIS?	
Minden téglalap paralelogramma.	<input checked="" type="radio"/> IGAZ	<input type="radio"/> HAMIS
Minden téglatest kocka.	<input type="radio"/> IGAZ	<input checked="" type="radio"/> HAMIS

3. Az **olvasási-szövegértési** részben lesznek olyan kérdések, melyekre a választ a feladatlapban megadott helyre kell beírnod. Egyik kérdésre se írd hosszabb választ, mint amennyi helyet üresen hagyunk neked! A 3. példafeladat egy ilyen kérdést mutat be.

3. példafeladat

Mit csinál a fiú, miután megtalálja a könyvet?

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

4. Vannak olyan **matematikafeladatok**, amelyeknél rövid választ (egy számot vagy néhány szót) kell írni az üresen hagyott helyre.
5. Lesznek olyan bonyolultabb **matematikafeladatok**, amelyeknél nemcsak a végeredményre, nemcsak arra a következtetésre és 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 követhetőek legyenek!
6. Más **matematikafeladatok** esetén önállóan kell írásba foglalnod azt, hogy milyen matematikai módszerrel oldanál meg egy adott problémát, milyen matematikai érvekkel cáfolnál vagy támasztanál alá egy állítást. Az ilyen kérdésekre többféleképpen adhatsz helyes választ. Válaszodat aszerint fogjuk értékelni, hogy az általad leírtak mennyiben tükrözik a probléma megértését, illetve milyen a válaszodban megmutatkozó gondolatmenet.

A füzet végén képleteket tartalmazó táblázatot találsz, amely segítséget nyújthat a matematikafeladatok megoldásában.

Az indiánokról*

Igen kellemes és mérsékelt éghajlatú vidéken élnek; olyannyira, hogy tanúm szerint ritkán látni beteget köztük; és biztosítottak róla, hogy nem láttak köztük reszketéget, fogatlant vagy vénségtől görnyedtet. A tenger mellékén telepedtek meg, a szárazföldről hatalmas, magas hegyek zárják el őket, a kettő között nagyjából száz mérföld szélességű sáv van. Bővelkednek halakban, amelyeket minden mesterkedés nélkül, egyszerűen megfőzve fogyasztanak, és vadakban, amelyek semmiben sem hasonlítanak a mieinkhez. Épületeik igen hosszúak, két-háromszáz lélek befogására alkalmasak, és nagy fák kérgének darabjaiból épülnek úgy, hogy egyik végük a földre támaszkodik, másik végük pedig egymást tartva és támasztva a tetőt alkotja, azokhoz a pajtákhoz hasonlóan, amelyeknek tetőzete a földig ér és oldalfalként szolgál. Olyan kemény fájuk terem, amellyel vágni tudnak, kardot és hússütő nyársat is ebből készítenek maguknak. Ágyuk pamutszöttes, a tetőre függesztik, mint mi a hajóágyainkat, mindenki a magáét. A nappal kelnek, és mindjárt ébredés után elköltik aznapi táplálékukat; mert ez az egyetlen étkezésük. Ilyenkor nem isznak, hanem, mint más keleti népek, az étkezéstől függetlenül naponta többször is és sokat. Italuk valami gyökérből készül, színre olyan, mint a mi rosénk. Csak langyosan isszák; két vagy három napig tartható el. Kissé csípős ízű, nem részegítő, a gyomornak üdvös hatású; igen kellemes ital annak, aki hozzászokott. Kenyér helyett a cukorban eltett korianderhez hasonló fehér pépet esznek. Megkóstoltam: édes, kissé émelyítő ízű.

Az egész napot táncsal mulatják. A legfiatalabbak vadászni járnak, mindenféle íjjal. Ez alatt az asszonyok egy része az ital főzésével foglalkozik, ami a legfőbb hivataluk. Az öregek némelyike reggel, evés előtt közösen prédikál az egész pajtának, az egyik végétől a másikig sétálva ugyanazt a mondatot ismételve, míg a sor végére nem ér (mert épületeik legalább száz lépés hosszúak). Csak két dolgot követel tőlük: hogy legyenek bátrak az ellenséggel szemben és barátságosak asszonyaikhoz; emellett soha nem mulasztja el megemlíteni, hogy az asszonyok biztosítják langyos és fűszeres italukat. Több helyütt, többek közt nálam is megfigyelhető ágyaik, öveik formája, fából készült kardjaik és karpereceik, amelyekkel csuklójukat védik harc közben, és hosszú, egyik végén nyitott nádbotjuk, amelynek hangjára táncukat járnak. Arcuk teljesen csupasz, és fából vagy kőből készült késükkel sokkal ügyesebben távolítják el szőrzetüket, mint mi.

Hisznek az örök lélekben, és abban, hogy akik kiérdemlik az istenektől, az ég napkeleti részére kerülnek; az elkárhítottak pedig a nyugati részre.



MICHEL DE MONTAIGNE

*Michel E. de Montaigne: Esszék. Első könyv.

1. feladat · Az indiánokról

OB10801

Sorolj fel négy olyan dolgot, amelyet ezek az indiánok fából készítenek!

0 1 7 9

2. feladat

OB10802

Körülbelül hányan lakhatnak együtt egy-egy épületben?

0 1 7 9

3. feladat

OB10803

Írd le az általuk fogyasztott ital tulajdonságait! Legalább három tulajdonságot említs!

0 1 7 9

4. feladat

OB10805

Mivel táplálkoznak? Említs három dolgot!

0 1 7 9

5. feladat

OB10806

Mi a munkamegosztás alapja?

- A** A nők prédikálnak, az öreg férfiak italt készítenek, a fiatalok pedig vadásznak.
- B** A fiatal férfiak vadásznak, az idősebbek prédikálnak, az asszonyok pedig italt készítenek.
- C** Az asszonyok vadásznak, a férfiak pedig ugyanazt a mondatot ismételtetik.
- D** Az asszonyok italt készítenek, az idősebb férfiak vadásznak, a fiatalok pedig prédikálnak.

6. feladat

OB10808

Honnan származnak az elbeszélő információi az indiánokról?

- A** Nincsenek hiteles információi, az egészet csak ő találta ki.
- B** Egy könyvben olvasott erről az indián törzsről.
- C** Ő maga járt ezeknél az indiánoknál.
- D** Találkozott olyan emberrel, aki járt ott, és ő mesélt neki ezekről az indiánokról.

Gyülekező fellegek*

Kevéssel utóbb szárnyrebegés hallatszott, s a rigó visszatért, vele együtt egy nagyon elaggott madár. Hályog volt a szemén, repülni alig tudott, és a feje búbja megkopaszodott. Hatalmas, koros holló volt. Mereven szállott le a földre a törpék előtt, lassan meglebeggette szárnyait, és odabiccentett Thorinnak.

– Ó, Thorin, Thrain fia, és Balin, Fundin fia! – káromta (s Bilbo is megértette, amit mondott, mert normális nyelven beszélt, s nem a madarakén). – Én Roac vagyok, Carc fia. Carc már meghalt, de valamikor nagyon jól ismertétek. Száz és ötven és három esztendeje annak, hogy én kibújtam a tojásból, de nem felejtettem el, amit atyám mondott nekem. Most én vagyok a hegy nagy hollóinak főnöke. Már csak kevesen vagyunk, de még emlékezünk az egykor volt királyra. Népemnek túlnyomó része távol van, mert dél felől nagy hírek érkeztek; e hírek közt akad számotokra örömteli, akad majd kevésbé jó. Íme, nézzétek! A madarak megint gyülekezőben vannak, hogy visszatérjenek a Hegyre és Völgyvárosba, mégpedig délről, keletről és nyugatról, mert híre kelt, hogy Smaug¹ halott.

– Halott? Halott? Akkor hát oktanul féltünk, s miénk a kincs!

Mindannyian felugrottak, és örömeikben táncra perdültek.

– Igen, halott – mondta Roac. – A rigó, tolla soha ki ne hulljon, látta, amint meghalt, s bízhatunk szavaiban. Látta elesni a csatában, amit Esgaroth lakosaival vítt három éjszakkával ezelőtt, mikor a Hold kelt.

Jó időbe telt, amíg Thorin rávette a törpéket, hogy maradjanak csendben, és hallgassák meg a holló híreit. Az, miután elmondta a csata történetét, így folytatta:

– Ennyit az örömhírekről, Tölgyfapajzsi Thorin. Biztonságban térhettek vissza termeitekbe, minden kincs a tiétek, pillanatnyilag. De a madarakon kívül még sokan mások is gyülekeznek errefelé. A kincs őrizőjének halálhíre már széltében-hosszában elterjedt, és Thrór gazdagságának mondója semmit se veszített vonzerejéből azzal, hogy annyi éven át mesélték; sokan várják mohón, hogy részük legyen a zsákmányból. Egy csapat tündér máris úton van, és dögevő madarak kísérik őket, abban a reményben, hogy csata lesz és öldöklés. A Tavi-emberek azt hányják-vetik, hogy siralmas sorsukat a törpéknek köszönhetik, mert otthontalanok, és sok meghalt közülük, Smaug pedig szétrombolta városukat. Ők is a ti kincseitek révén keresik a kárpótlást, akár elevenek vagytok még, vagy már holtak.

Azt, hogy mit tegyetek, a saját bölcsességetek kell hogy eldöntse, de tizenhárom nagyon csekély maradéka Durin nagy népének, mely egykor itt élt, s most messzire szóródott. Ha tanácsomra hallgattok, úgy ne bízzatok Tóváros Urában, hanem inkább abban, aki lelőtte íjával a sárkányt. Bard a neve, Völgyváros törzsökéből való, Girion leszármazottja; komor ember, de igaz. Szívesen látnánk, ha a béke ismét helyreállna a törpék, emberek és tündérek között a hosszú pusztítás után, de lehet, hogy ez sok aranyatokba fog kerülni. Beszéltem.

7. feladat

OB14501

Hány éves a hollók főnöke?

- | | |
|----------|-----|
| A | 135 |
| B | 150 |
| C | 153 |
| D | 300 |

*J. R. R. Tolkien: A babó

¹A Hegyen élő, kincseket őrző sárkány.

Szerinted ki a vezér a törpék között?

- A Fundin
- B Thorin
- C Thror
- D Roäc

9. feladat

Hozz egy-egy példát a holló által közölt jó és rossz hírre! Magyarázd meg, miért jó, illetve rossz az adott hír!

A) Jó hír: _____

OB14508

0 1 7 9

B) Rossz hír: _____

OB14509

0 1 7 9

10. feladat

Jogosnak tartod a Tavi-emberek részesedését a kincsből? Válaszodat a szövegre támaszkodva indokold!

OB14504

0 1 7 9

11. feladat

Hol és hogyan halt meg Smaug?

OB14505

0 1 7 9

Hány törpe volt jelen a beszélgetésnél?

- A 10
- B 13
- C 15
- D 30

13. feladat

Milyen megoldási módot javasol burkoltan a holló a törpéknek? Egyetértesz-e vele?
Indokold a válaszod!

0 1 7 9

Kártyatrükkök gyerekeknek*



1. kártyatrükk

Kérjük meg az egyik nézőt, hogy a kártyacsomót négy, nagyjából egyenlő részre ossza el. Majd megkérjük, vegye a kezébe az első csomót, és hangosan számolva tegyen felülről alulra egymás után 3 lapot. Ezután 1-1 lapot rakjon az asztalon levő 3 csomóra. Utána helyezze vissza a kezében levő csomót az eredeti helyére, és vegye kezébe a második csomót. Mint az előbb tette, ugyanúgy helyezzen felülről alulra 3 kártyát, majd az asztalon levő 3 csomóra tegyen 1-1 kártyát. Ezt a műveletet a még érintetlen két csomóval is végeztessük el.

Most kérjük meg valamelyik nézőnket, hogy bármelyik kártyacsomó felső lapját üsse fel. Ez minden esetben ász lesz, s a nézők legnagyobb meglepetésére a többi csomó felső lapja szintén ász.



MAGYARÁZAT: Mielőtt a mutatványt elkezdjük, a 4 ászt a csomó tetejére helyezzük. A néző a csomót kb. 4 egyforma kis csomóra osztotta. Tehát a 4 ász a negyedik csomó tetején van, azt kell legutoljára a nézőnek kézbe vennie. Ha a fenti módon hajtottuk végre a mutatványt, biztos, hogy a 4 ász a 4 kis csomó tetején van.



2. kártyatrükk

Megkérjük egyik nézőnket, vegye a kezébe a kártyacsomót, és tegyen maga elé egymás mellé 4 kártyát, majd a következő 4 kártyát helyezze az előbbi négyre. Mindaddig csinálja ezt, míg a kezében levő kártyacsomó el nem fogy. Most felszólítunk egy nézőt, hogy mondjon 1 és 8 között egy számot. A kezébe vett egyik kis csomóból a néző által mondott számnak megfelelően egyenként leszámoljuk a mennyiséget. A megmaradt lapokat ráhelyezzük ennek a csomónak a tetejére. Most kézbe vesszük a második csomót, és egy másik nézőt kérünk fel a szám bemondására. Leolvassuk a számnak megfelelő mennyiséget, és a megmaradó lapokat a csomó tetejére helyezzük. Ezt megismételjük még kétszer. Most bármelyik csomót felfordítjuk, és megmutatjuk, hogy az alsó 4 lap ász. A nézők legnagyobb meglepetésére a másik három csomó lapja szintén ász.



MAGYARÁZAT: A 32 lapos kártyacsomót úgy állítjuk össze, hogy alulra kerüljön a 4 ász. Amikor a kártyacsomót 4 kis csomóra felosztjuk, legfelülre a 4 ász kerül. A nézők által mondott számok alapján a legfelső lap lesz most a legalsó, tehát mind a 4 kis csomó alsó lapja ász.

*Rodolfo: Így kell ezt csinálni... 25 kártyatrükk

14. feladat • Kártyatrükkök gyerekeknek

OB15101

Az első kártyatrükk esetében összesen hányszor kell megismételned a következő cselekvéssort: kézbe fogva a kis paklit, felülről alulra teszel egymás után három lapot, majd az asztalon levő három csomó tetejébe egyet-egyet?

- A háromszor
- B egyszer
- C négyszer
- D kétszer

15. feladat

OB15102

Hány lapos kártyapaklit kell használni a trükkök elvégzéséhez?

0 1 6 7 9

16. feladat

OB15103

Miben hasonlít és miben különbözik egymástól a két kártyatrükk?

- A Mindkettőnek az a célja, hogy a néző négy ászot találjon, csak az elsőben a csomók tetején, a másodikban a csomók alján.
- B Mindkettőnek az a célja, hogy a néző négy ászot találjon, csak az elsőben a csomók alján, a másodikban a csomók tetején.
- C Mindkettőnek az a célja, hogy a néző négy ászot találjon a paklik tetején, miután leszámolt hét lapot a pakli tetejéről, de az elsőben az aljára, a másodikban a tetejére tesszük a lapokat.
- D Az a trükkök célja, hogy a néző meg tudja csinálni a mutatványt, de az elsőt bal kézzel kell végrehajtani.

17. feladat

OB15104

A második trükkben hány nézőt von be a játékba a bűvész?

- A 2
- B 3
- C 5
- D 7

18. feladat

OB15105

Általában miért csinálunk kártyatrükköket?

- A Hazudni akarunk a nézőknek.
- B Ki akarjuk csalni a nézők pénzét.
- C Kártyázni akarunk a nézőkkel.
- D Szórakoztatni és meglepni akarjuk a nézőket.

19. feladat • **Kártyatrükkök gyerekeknek**

OB15107

Hány ász van egy pakliban?

0 1 7 9

20. feladat

OB15108

Miért működik ez a két trükk?

- A** Kézügyesség kérdése az egész.
- B** A négy ász a trükkök megkezdése előtt a megfelelő helyre tettük a pakliban.
- C** Valóban varázslat történik.
- D** A bűvész a játék végén csal: kicseréli a lapokat úgy, hogy kijöjjön a megfelelő eredmény.

Az E-számok rejtélyei...*

Az E-számok nagyon fontosak életünkben. Nem ritkán rejtélyes panaszok okozói lehetnek. Ezért nem árt, ha közelebbről is megismerjük őket.

Mi is E-Z?

Az E-számok az Európai Unióban használt egyezményes jelek az élelmiszerekben használt adalékanyagokról. S hogy miért hasznos tudnunk ezen vegyi anyagok nevét? Mert allergiás megbetegedéseket, hiperaktivitást és szervi megbetegedéseket is okozhatnak, ha túl sok kerül belőlük a szervezetünkbe.

Bűnös adalékok

Helyszűke miatt most csak felsoroljuk azokat az E-számokat, amelyek valamilyen egészségügyi kockázatot jelentenek. Ugyanakkor nagyon lényeges, hogy az E-számok adalékanyagok hatása mindig egyéni érzékenységtől függ, valamint attól, mennyit és milyen gyakran eszünk belőlük.

A színezékek közül a következőket jobb elkerülni: E102, E104, E110, E120, E122, E123, E124, E127, E129, E150c, E150d, E151, E154, E155, E160b, E161g, E171, E174, E180.

A tartósítószerke közül az E201 nátrium-szorbátot, az E210 benzoosavat, az E214–219-ig etil-p-hidroxi-benzoátot, az E220 kén-dioxidot, az E230 bifenilt, az E233 tiabendazolt, az E235 natamicint, az E239 hexametilén-tetramint, az E242 dimetil-dikarbonátot, az E249–252-ig kálium-nitritet, az E280 propionsavat 281–283, az E284, 285 borsavakat, az E925 klórt tartalmaz; az ilyen élelmiszerek fogyasztását ne vigyük túlzásba.

Az antioxidánsokat vagyis avasodást késleltető, gyümölcsbarnulást megakadályozó szereket tartalmazó ennivalók közül az E301, az E310, 311 és az E312, E320 és E321-et tartalmazókat iktassuk ki táplálkozásunkból.

A sűrítőanyagok közül az E407, E412, E413 és E466 szervezetünkre gyakorolt hatása kérdéses.

A savanyúságszabályozó anyagokkal állítják be a gyártók az élelmiszer pontos kémhatását. Ezek közül a legvitatottabbak a foszforsav és sói (E338–341), valamint a difoszfátok és polifoszfátok (E450–452, E540–544). A túl sok foszforsó fogyasztása ugyanis megakadályozza a szervezet kalciumfelvételét, ez pedig csontritkuláshoz vezethet. Jó, ha tudjuk, hogy ezeket a sókat felhasználják még burgonyatermékekben, pékárukban, húskészítményekben, kenőcsajtokban, fagyaltban és koffeines üdítőitalokban (pl. kóla) is.

Az ízfokozók közül elsősorban a glutamátokat (E620–625) kerüljük. Szójából nyerik, húskészítményekhez adagolják. Bár étvágnövelő hatásuk van, állatkísérletekben szaporodási és tanulási zavarokat okoztak. Problémás aroma lehet a kinin és a kvassziafa is. E-számuk nincs.

Az édesítők közül jobb, ha kerüljük az E950 aceszulfát K-t, az E951 aszpartámot, az E952 ciklamátot, az E954 szacharint, az E959 neoheszperidint. Rontják a sejtnyagcserét, fokozzák az éhségérzetet és allergizálnak.

Az enzimek és a pektinek is okozhatnak gondot. Az enzimeket vágóállatokból, gombákból és baktériumokból állítják elő, a pektinből pedig metanol keletkezhet.

Mit is eszünk?

Létezik egy érdekes kiadvány Eledel-E? címmel, amely 600 élelmiszerünk pontos összetételét közli. Azért hasznos ez a kiadvány, mert vannak olyan ételek, amelyek egyszerűen olvashatatlan a felirat, vagy mert a csomagolással együtt felszelelik és kidobják (pl. felvágottak, déligyümölcsök, minielelmiszerek). Így pedig még az sem tud tájékozódni, aki tudni szeretné, mit is eszik.

Szóba kerülnek a kiadványban a csecsemőknek és gyermekeknek készített ételek, bébiételek, édességek, üdítőitalok, valamint a gyümölcsjoghurtok is. Ezekben sajnos nem igazi gyümölcsdarabok úszkálnak, hanem olyan gyümölcs-„csinálmányok”, amiket laposra préselt gyümölcsvázából vízzel, cukorral, citromsavval, kalcium-foszfáttal, sűrítő-, színező- és aromaanyagok felhasználásával gyártanak.

Másik érdekes példa a szárnyaskrémleves brokkolival nevű zacskós étel. A következőket tartalmazza: búzaliszt, kukoricakeményítő, só, aromák, hidrogénezett növényi zsír, ízfokozók (E631, E627), nátrium-glutamát, módosított keményítő, tejcukor, sovány tejpor, zöldségek, állati eredetű zsír, cukor, élesztőpor, szárított tyúkhús (1,5%), színezék (E150), curry. Az élelmiszerek alkotórészeit „receptúra szerinti csökkenő sorrendben” kell feltüntetni a csomagoláson. Így az igen előkelő 4. helyen szerepelnek az aromák, 11. helyen, hátul kullog a zöldség, és még ennél is rosszabb, a 15. helyen a hús. Mitől is jóízű ez a leves? Kérdezhetjük joggal, s gondolkozhatunk azon, mit is eszünk, mit is veszünk meg?!

Napjainkban már alig akad olyan élelmiszer, aminek a csomagolásán ne találjunk E-számokat. De mit is jelentenek ezek? S milyen hatásuk van az egészségünkre? Olvasóink kérésére ismét visszatérünk e nem lényegtelen kérdésre.

*S. Nagy Andrea: Az E-számok rejtélyei... *Ideál*, 2000. febr.

21 feladat · Az E-számok rejtélyei

OB11701

Mit jelentenek az E-számok? Húzd alá a szövegből az idevonatkozó mondatot!

0 1 7 9

22. feladat

OB11702

Sorolj fel három adalékanyag-típust a cikk segítségével!

0 1 7 9

23. feladat

OB11703

Jelöld a joghurt gyümölcsstartalmára vonatkozó helyes állítást! A joghurt gyümölcsdarabkái olyan gyümölcs-„csinálmányok”,

- A** melyeket laposra préselt gyümölcsvázból kalcium-foszfát és enzimek felhasználásával állítanak elő.
- B** melyeket cukorból, citromsavból és kalcium-foszfátból állítanak elő.
- C** melyeket adalékanyagok felhasználása nélkül, préssel állítanak elő.
- D** melyeket gyümölcsvázból víz, cukor, citromsav, kalcium-foszfát, sűrítő-, színező- és aromaanyagok felhasználásával állítanak elő.

24. feladat

OB11704

Vajon felsorolta-e a cikk valamennyi E-szám kódját? Miért?

0 1 7 9

25. feladat

OB11705

Segíti-e a cikk azokat, akik további információkat szeretnének megtudni az adalékok élettani hatásáról? Válaszodat indokold!

0 1 7 9

A cikk írója szerint mi következhet abból, ha valaki rendszeresen zacskós levest eszik, és nap mint nap nagyobb mennyiségű kólát fogyaszt hosszú időn keresztül?

- A** A zacskós leves szárazanyag tartalma miatt kevesebb folyadék jut a szervezetébe.
- B** Mivel a kóla adaléktartalma más, mint a zacskós leveseké, így azok hatása közömbösítheti egymást.
- C** A kóla ártalmatlan, a zacskós leves vitamintartalma miatt egészséges, ezért ezek a táplálékok segítik és gátolják is a szervezet normális működését.
- D** Mindkét táplálék káros adalékanyagokat tartalmaz, ezért az erre érzékeny szervezet megbetegedését idézheti elő.

27. feladat

OB11707

A szöveg és saját tapasztalataid alapján jelöld, melyik tanács HELYTELEN!

- A** Szomjoltásra legjobban a tiszta ivóvíz, ásványvíz alkalmas.
- B** Ne egyél színezett élelmiszereket (édességeket)!
- C** A savanyúságszabályozókkal beállított kémhatású konzerveket vásárolj!
- D** Kerüld az aromákat, ízfokozókat és édesítőszereket tartalmazó élelmiszereket!

28. feladat

OB11708

Hogyan értelmezhető az egyik alcím rendhagyó írásmódja? „Mi is E-Z?”

0 1 7 9

29. feladat

OB11709

Elképzelhetőnek tartod-e, hogy egy sok kólát fogyasztó gyermek csonttöréseinek (néhány év alatt több törés) az élelmiszerek adalékanyagai állhatnak a háttérben? Válaszodat a szöveg alapján indokold!

0 1 7 9

30. feladat

OB11710

Mit gondolsz, az élelmiszerek alkotórészeit miért a „receptúra szerinti csökkenő sorrendben” tüntetik fel a csomagoláson? Röviden válaszolj!

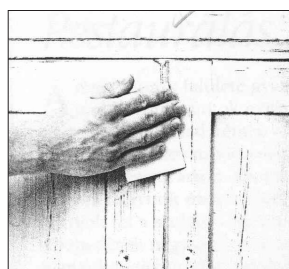
0 1 7 9

Restaurálás „repedező” lakkal*

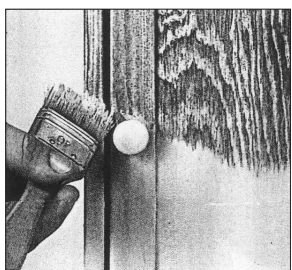
A régi bútorok felülete gyakran kissé repedezett. Ezt az új bútoroknál is elérhetjük: a titok nyitja az úgynevezett „szakadó lakk”, amely az alá felhordott lakkal kémiai reakcióba lép, és ennek hatására megrepedezik. A szokásos módon alapozzuk a bútort, és hagyjuk, hogy a festék teljesen megszáradjon. Ezután hordjuk fel az alapozó lakkot, amit csak annyira hagyunk megszáradni, hogy egy kicsit még ragadjon. Ekkor hordjuk fel a szakadó lakkot, amely száradás közben felrepedezik. A repedések nagysága attól függ, hogy az alapozó lakkot mennyire hagytuk megszáradni: minél kevésbé száradt meg, annál nagyobb mértékben repedezik fel a szakadó lakk.



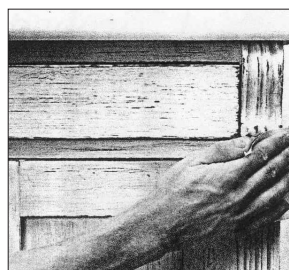
1. A lakkozatlan fából készült bútort először pácoljuk barnára. Ily módon még kopottabbnak látszik, és a pác megakadályozza, hogy a fa meggörbüljön, illetve vetemedjen.



4. Kicsit erősebben csiszoljuk meg azokat a részeket, amelyek általában kopottabbak szoktak lenni, például az ajtók elülső élét és az ajtóbetétek élét.



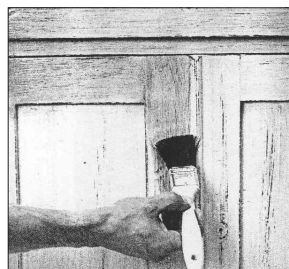
2. Fedjük be a bútort zöldes színű festékekkel. Ha a régi festék még átlátszik, akkor vigyünk fel még egy réteget, hogy az új festék teljesen befedje.



5. A kiálló díszítéseket is koptassuk meg, mivel ezek mindig szemmel láthatóan kopottabbak a többi résznél. A régi-új bútor ezáltal eredetibbnek hat.



3. Az egész bútort lakkozzuk be barnászöld lakkal. Mintegy öt órán át hagyjuk száradni, majd hordjuk fel a szakadó lakkot. Mártsunk egy szivacsot sötét lakkba, és óvatosan töröljük át a repedéseket.



6. Patinás felületet kölcsönözhetünk a bútornak, ha félolajba (lenolajkence és terpentín keveréke) színezőt keverünk, például feketét vagy vörösesbarnát (umbra), és vékonyan felhordjuk az okkerszínű festékre.

*Fantázia és forma bemutatósomag. Patinássá varázsolt bútorok. Mester Kiadó Kft.

31. feladat · Restaurálás

OB10301

Mit jelent a „szakadó lakk”?

 0 1 7 9**32. feladat**

OB10303

Mi a félolaj, és mi a szerepe a munkálatokban?

- A** Lenolajkence és terpentin keveréke, a repedezést segíti elő.
- B** Lenolajkence és terpentin keveréke, patinássá teszi a bútör felületét.
- C** A színezőanyag oldószere, patinássá teszi a bútör felületét.
- D** Umbra színt kölcsönöz a búciónak, patinássá teszi a bútör felületét.

33. feladat

OB10304

A munkafolyamat első három fázisa szorosabban összetartozik. Jelöld azt az állítást, amely az első három fázissal kapcsolatban **HELYTELEN!**

- A** Mindhárom művelethez szükség van folyékony anyagra.
- B** A barna és a zöld szín dominál ezekben a fázisokban.
- C** Mindhárom művelethez szükség van ecsetre.
- D** Az első és a harmadik fázis felcserélhető a szöveg szerint.

34. feladat

OB10305

Érdemes-e belekezdenünk a barnászöld lakkréteg felvitelébe, ha összesen három szabad óránk van? Válaszodat indokold!

 0 1 7 9**35. feladat**

OB10306

Eredményes lehetne-e munkánk akkor is, ha a munkafolyamatból kihagynánk az 5. fázist? Válaszodat néhány szóval, röviden indokold!

 0 1 7 9



Ne kezdj hozzá az olvasásfeladatok
második részéhez,
amíg arra fel nem szólítanak!

Átlátok a bejgelésen*

Ez a történet azok számára vetődött papírra, akik hisznek a pszichológia korszakalkotó jelentőségében. Kis, látszólag lényegtelen eseményt mondunk el, de konklúziói félelmetesek az emberi lélek bűvárai számára.

Bejgeléről van szó, az anyaországi pereg dundi és kerekded leszármazottjáról.

Kezdetben viszolyogtam a bejgelétől, akárcsak az olajbogyótól alacsony ropogási foka és kissé érdektelen jiddis íze miatt, ám az idő megtette a magáét, és ma már, ha nem is kedvelem a bejgelét, de legalábbis. A probléma akkor merült fel teljes súlyosságában, amikor az egyik nap a szerkesztőség nagy épületének árkádjában feltűnt a tavasz első hangjaival egy nagy kosár bejgele. Rendszerint éhesen érkezem a szerkesztőségbe a déli órákban, ezért kapva kaptam a váratlan manán. Gyors léptekkel szökelltem a bejgelék felé, amelyek két hatalmas falanxban sorakoztak a kosárban, és közben szemügyre vettem a bejgelést is, aki két és fél láb magas, ravasz arcú, szelíd emberke volt higiénikus fehér törülközővel az ölében. Kifizettem neki a bejgele árát, mire ő rámutatott az egyik falanxra:

– Ebből tessék venni, ez a friss!

A bizalmatlanság jeges szellője simította végig homlokomat. Bizonyára nem a frisset kínálja – vélekedtem –, hanem az állottat, mert fél, hogy a nyakán marad. A szitán átlátó emberek sima mozdulatával vettem ki egy bejgelét a másik halomból, és félig leeresztett szempillám alól világosan felismertem, hogy a bejgelés elsápad, és felszisszenve a falnak dől.

Pszichológiai éleslátásomat kifogástalan, friss bejgelém igazolta.

Másnap a fal mellett lapulva közelítettem meg az árust, és váratlanul eléje toppantam. Élesen figyeltem az emberemet, aki emberfeletti erővel lett úrrá első megdöbbenésén, és nem remegett a keze, amikor ismét az egyik bejgelekupacra mutatott:

– Ebből tessék venni, ez a friss!

Rögtön kikövetkeztettem, hogy jóvá akarja tenni tegnapi szörnyű baklövését, és most tényleg a frisset ajánlja. Ez alkalommal hát az ajánlott kupacból vettem a bejgelémet, és az árus arcára az elismerés önkéntelen hódolata rajzolódott ki.

Vaslogikám ismét kiállta a próbát, a pereg friss és laktató volt.

Ezután napokig az ajánlott falanxból választottam bejgelémet, és a kényes kis ügy látszólag nyugvópontra is jutott, de én már akkor éreztem, hogy a háttérben döntő események vannak kialakulóban.

Kedden aztán véget is ért a kényszerű nyugalmi állapot. „Ebből tessék venni, ez a friss!” – mondotta a bejgelés, azonban kinyújtott kezem várákozóan megállt útközben. Talán a hangjában volt valami, vagy a levegő telítődött meg elektromossággal, nem tudom, nem kutatom – ám borzongásszerűen futott át rajtam a felismerés, hogy ellenfelem azt hiszi, pár napos talmi korrektségével bizalmamba férközött, és most újból rám szólhatja öreg és íztelen bejgeléjét. Egyetlen határozott mozdulattal a másik bejgeletoronyból választottam ki egy darabot, mire a bejgelés démoni ösztönömtől való félelmében reszketve húzódott kosara mögé, és a törülközőbe temette tűzpiros arcát.

És a bejgele ismét friss volt.

Szurdán azonban ravasz ellenfelem újból összeszedte magát, nyugalmat erőszakolt vonásaira, és hibátlanul formálta a szavakat:

– Ebből tessék venni, ez a friss!

*Efrájim Kishon: Veszett ernyő nyele

Egy pillanatig tanácstalanul álltam, azután elmém pörölycsapásszerűen megvilágosodott. A bejgelés furfangos keleti ösztönével bizonyára kikombinálta, hogy megint hinni fogok bűntudatának, mint első megtérése alkalmával, és ezért nyugodtan ajánlhatja nekem az öreg bejgelék oszlopát. Természetesen ismét a másik oszlopból választottam ki aznapi bejgelémet, és legott éreztem, hogy ujjaim friss sóréteget tapintanak. A bejgelés szemeiben magasra csapott az eszelős gyűlölet máglyája, mellkasa félelmetesen emelkedett, és attól tartottam, hogy a kegyetlenül megszegényített ember végül is kínzójára veti magát.

Am ekkor a sportrovat vezetője lépett a kosárhoz, és mielőtt figyelmeztethettem volna, vakon belesétált a bejgelés csapdájába, és az ajánlott halomból vett el egy darabot. Együtt tettünk pár lépést a szerkesztőség felé, én mohó mozdulattal letörtem egy darabot ismerősöm bejgeléjéből, és megízleltem azt.

És ekkor fejembe tódult a vér, és a föld kicsúszott lábam alól, és a tiszta magasságokból vijjogva hullottam az út porába.

Az a bejgele is friss volt. Mindegyik bejgele friss volt.

Életem folyik tovább, ismerőseim, barátaim nem vesznek észre rajtam semmit. De valami elpattant bennem.

36. feladat · **Bejgelés**

OB12901

Mi az a bejgele?

0 1 7 9

37. feladat

OB12902

Mi az a téves feltevés, amelynek hibás voltára csak a történet végén derül fény?

0 1 6 7 9

38. feladat

OB12904

Mi a foglalkozása az elbeszélőnek?

- A bejgeleárus
- B pszichológus
- C a sportrovat vezetője
- D újságíró

39. feladat · Bejgelés

OB12905

Gyűjts össze legalább három kifejezést a szövegből arra, milyen formában voltak a bejgelék elhelyezve a kosárban!

0 1 7 9**40. feladat**

OB12906

A szövegből kiemelt mondatok, mondatrészek közül melyik NEM a bejgeleárusra vonatkozik?

- A** Szemeiben magasra csapott az eszelős gyűlölet máglyája.
- B** Elsápadt, és felszisszenve a falnak dőlt.
- C** Vakon belesétált a csapdába.
- D** Félelmében reszketve húzódott kosara mögé.

41. feladat

OB12907

Valami elpattant a szerzőben, mert ...

- A** már nem bírta tovább idegekkel a bejgeléssel vívott harcot.
- B** kiderült, hogy a sportrovat vezetője is van olyan jó pszichológus, mint ő.
- C** kicsúszott lába alól a föld.
- D** büszkeségén, önbecsülésén esett csorba.

42. feladat

OB12908

Mely tulajdonsága tette ellenszenvenné a bejgelést az író szemében első látásra?

0 1 7 9**43. feladat**

OB12909

Mely napon derült fény az író tévedésére?

- A** Nem derül ki a szövegből.
- B** Csütörtökön.
- C** Az első találkozást követő hatodik nap.
- D** Szerdán.

Magyar utónévkönyv*

Útmutató a névtár használatához

Az egyes nevekről a következő információkat találja meg az olvasó, ebben a sorrendben:

1. a név eredete;
2. az eredeti, illetve esetleges mai jelentése;
3. általánosan ismert becézői;
4. gyakorisága;
5. a névnapja(i);
6. a névből vagy annak az eredeti formájából származó változatok, az úgynevezett rokon nevek.

Az egymással közvetlen kapcsolatban nem álló, de valamilyen módon mégis összetartozó nevekre *Lásd még* bevezetővel utalunk. Az azonos eredetű nevek származását, jelentését egy helyen ismertetjük, erre a helyre (a megfelelő név címszavára) a ☞ jellel utalunk.

Mivel a szótár műfaja és terjedelme nem teszi lehetővé, hogy bőséges magyarázatokat fűzzünk minden névhez, az alábbiakban foglaltakkal szeretnénk elősegíteni az egyes névcikkek helyes értelmezését.

EREDET

Arra törekedtünk, hogy minden esetben megnevezzük azt a nyelvet, amelyben a név először előfordult. Tekintettel arra, hogy a ma Európában és Magyarországon használatos keresztnevek zömének eredeti változata több ezer éves, az eredeti nyelv megjelölése olykor nehézségekbe ütközik. A kétséges eseteket igyekeztünk jelezni.

Az eredeti nyelv megjelölésén kívül nagyon fontos ismerni azt a kultúrát, amelyből a név származik. Minden esetben igyekeztünk feltüntetni például azt, hogy a név a Bibliából, a görög vagy a római mitológiából való.

Összefoglalóan *régi magyar neveknek* nevezzük azokat a neveket, amelyek a középkori Magyarországon használatosak voltak, függetlenül attól, hogy eredeti magyar vagy más nyelvből átvett névről van-e szó. A régi magyar neveknek az a köre, amely a kereszténység felvétele előtti időből származik, részben *török* vagy *ótörök eredetű* megjelöléssel szerepel.

A XIV. század előtt használt magyar neveket nem minősíthetjük utónévnek, mivel ekkor még egyelemű nevet viseltek Magyarországon, tehát nem volt öröklődő családnév (vezetéknév) és a mai értelemben vett keresztnév (utónév). Ebben a korban csak az egyházi eredetű, a kereszténységben kapott neveket tekinthetjük „keresztnév”-nek. Például az első magyar királynak az *István* nevét igen, de a családban használatos, pogány *Vajk* nevét aligha. Ezért alkalmazzuk a „rég magyar *személynév*” megjelölést.

CSABA Régi magyar személynév. Valószínűleg török eredetű, és a jelentése: ajándék. A XIX. században újították föl, Vörösmarty Mihály és Arany János művei nyomán lett népszerű. Becézés: *Csabi, Csabika, Csabuci, Csabácska, Csabesz, Csabóci, Csibi*. Igen gyakori. Névnap: ápr. 12., 24., júl. 6., okt. 6., dec. 5. – Rokon név: Csobád.

CSOBÁD Régi magyar személynév. Eredete bizonytalan. Török származtatása szerint a jelentése: ütő. Származhat azonban szláv személynévből is. Szórványos. Névnap: márc. 21., okt. 11.

*Ladó János-Bíró Ágnes: Magyar utónévkönyv

Magyar utónévkönyv

CSANÁD Régi magyar személynév, az ismeretlen eredetű *Csana* név *-d* kicsinyítőképzős származéka. Igen ritka. Névnep: ápr. 12., máj. 28., szept. 6., dec. 5.

CSÁT Régi magyar személynév. Valószínűleg török eredetű, és összefügg a *csat* szóval. Jelentése eszerint: összekapcsolt, összekötött. Szórványos. Névnep: ápr. 6. – Rokon nevek: *Csatád*, *Csató*. Lásd még a *Csatár* nevet.

CSATÁD Régi magyar személynév, a *☞ Csát* név régi *Csat* alakjának az *-ó* kicsinyítőképzős származéka. Szórványos. Névnep: júl. 8., máj. 25.

CSATÁR Bizonytalan eredetű régi magyar személynév. Talán szláv eredetű, ez esetben a jelentése: pajzsgyártó. Lehet a régi magyar *Csat* (*☞ Csát*) név származéka is. A mai *csatár* szóval nem függ össze, ez ugyanis nyelvújítási alkotás. Szórványos. Névnep: júl. 8., 29.

CSATÓ Régi magyar személynév, a *☞ Csát* név régi *Csat* alakjának az *-ó* kicsinyítőképzős származéka. Szórványos. Névnep: júl. 8.

CSEGE Régi magyar személynév, a bizonytalan eredetű *Cseg* személynév származéka. Ez talán a régi magyar *cseg* szóval függ össze, melynek a jelentése: cövek, szeg. Szórványos. Névnep: júl. 15. – Lásd még a *Csegő* nevet.

44. feladat · Magyar utónévkönyv

OB12201

Az idézett szöveg a Magyar utónévkönyv bevezető fejezetéből származik. Vajon mi az útmutató célja, miben segíti az olvasót?

0 1 7 9

45. feladat

OB12202

Megtudhatjuk-e a Magyar utónévkönyvből, hogy hogyan becézzünk valakit, és azt, hogy az adott nevet ki tette híressé?

- A** A könyv felsorolja az ismert beceneveket, és részletesen magyarázza a név eredetét.
- B** A könyv felsorol az ismert becenevek közül kettőt, és részletesen magyarázza a név eredetét.
- C** A könyv felsorolja az ismert beceneveket, azonban a név eredetének csak legfontosabb kérdéseivel foglalkozik, így csak a legismertebb neveknél utal a leghíresebb viselőre.
- D** A könyv csak a kicsinyítőképzős beceneveket sorolja föl, de bőségesen választ ad a név eredetének kérdésére, így a híres viselőkkel is foglalkozik.

46. feladat

OB12203

Mit jelent a *Lásd még* utalás? Húzd alá a megfelelő szövegrészt!

0 1 7 9

Miért nem tekinti a Magyar utónévkönyv a Vajk nevet az első magyar király keresztnévének?

- A Mert két név közül – István, Vajk – választanunk kell, s a hagyomány az István mellett döntött.
- B Mert a Vajk név a XIV. század előtti időkből származik.
- C Mert a Vajk név valószínűleg ótörök eredetű.
- D Mert a XIV. század előtti nevek közül csak az egyházi eredetűek számítanak keresztnévnek.

48. feladat

OB12205

Az ismertetett nevek közül három sajátos kapcsolatban áll a Csát utónévvel. Melyik nevekről van szó, s mi az összefüggés lényege?

0 1 7 9

49. feladat

OB12206

A Csege név ismertetése az útmutatóban felsorolt szempontok közül egyet NEM tartalmaz. Melyik az?

- A gyakoriság
- B a név eredete
- C rokonnév
- D becézőnév

50. feladat

OB12207

A felsorolt utónevek közül melyek eredete kétséges?

- A Mindegyiké.
- B Egyiké sem, mert vagy régi magyar személynévről vagy szláv eredetű nevekről van szó.
- C Mindegyik név eredete bizonytalan vagy csak valószínűsíthető, de a továbbképzés a Csát utónév származékainál – kivéve a Csatár utónevünket – már nyomon követhető.
- D Mindegyik név eredete bizonytalan vagy csak valószínűsíthető, de a továbbképzés a Csát utónév származékainál már nyomon követhető.

Olasz–francia könyvüzlet Ráolvasás*

A francia piacon terjeszkedik a legnagyobb olasz kiadóvállalat, a Rizzoli, amely kiterjedt nemzetközi birodalmát ezúttal egy kisebb ottani könyvkiadóval, a Flammarionnal gazdagította.

Valósággal sokkolta a francia könyvszakmát az a bejelentés, hogy az első számú olasz lap- és könyvkiadó, a Rizzoli Corriera della Sera Editori teljes egészében megvásárolja a negyedik legnagyobb francia iparági társát, a Flammariont. A milánói székhelyű Rizzoli ezúttal a francia társaság tőzsdei részvényeseinek tett ajánlatot: részvényenként 78 eurót kínált, ugyanannyit, amennyit nemrégiben a nagy múltú kiadó 77,69 százalékaért fizetett az alapító, Ernest Flammarion leszármazottainak, a negyedik generációt képviselő három Flammarion fivérnek. Ha a részvényesek elfogadják a tőzsdei árfolyamnál mintegy 15 százalékkal magasabb ajánlatot, akkor a Flammarion teljes egészében olasz kézbe vándorol. Ezért is keltett megdöbbenést az 1876-ban alapított, apáról fiúra szálló Flammarion eladása Párizsban, hiszen először fordul elő, hogy egy francia irodalmi könyvkiadó külföldi tulajdonba kerüljön.

Az elkeseredést csak fokozta, hogy a mostani ügylet nyomán már csak három patinás, családi tulajdonban lévő francia könyvkiadó – az Albin Michel, a Gallimard és a Le Seuil – maradt, amely a hazai és a nemzetközi könyvpiacra dülő egyre keményebb verseny ellenére meg tudta őrizni önállóságát. Volt, aki megdöbbenésének is hangot adott: Antoine Gallimard, a dédapja által alapított Gallimard vezérigazgatója például így nyilatkozott: „Elkeserítő, ha egy független francia könyvkiadó anélkül, hogy erre bármi oka lenne, hagyja elveszni függetlenségét.” Példaként a vezérigazgató saját cégét hozta fel: mint elmondta, a Rizzoli nemrégiben őt is megkereste felvásárlási ajánlatával, ám látva, hogy mennyire eltérő a két kiadó filozófiája – Gallimard megfogalmazásában „áthidalhatatlan a kulturális különbség” –, szinte gondolkodás nélkül elutasította az üzletet.

A milánói cég alapjait az árvaházban felnőtt Angelo Rizzoli rakta le, aki 1909-ben, alig húszévesen indította el nyomdáját Milánóban. Másfél évtized múltán Rizzoli elhatározta, hogy belefog a lapkiadásba, s célja megvalósítása érdekében egyből négy újságot is felvásárolt. Alig két évvel ezután a könyvkiadásba is belekezdett, miközben újabb és újabb lapokkal jelent meg a piacon. A lapkiadástól az sem vette el kedvét, hogy a Mussolini-rezsim két általa indított képes újságot, előbb az Omnibust, majd az Oggit is betiltotta. Rizzoli – alighogy véget ért a második világháború – újjáépítette a földig lebombázott kiadóvállalatát, és újból elkezdte kiadni az Oggi magazint. A könyvkiadásról sem feledkezett meg: olasz írók műveiből indított sorozatot mindenki számára hozzáférhető áron. Még a filmkészítésbe is belekóstolt: 1960-ban ő volt a producere Federico Fellini *Édes élet* című filmjének.

Azt viszont az alapító már nem érthette meg, hogy kiadója jelentesse meg az 1876-os alapítása óta máig a legnépszerűbb olasz napilapnak számító Corriera della Serát. Rizzoli 1970-ben, 81 évesen elhunyt, s örökébe lépett fia, Andrea vette meg 1974-ben a maga kategóriájában egyaránt vezető két napilapot, a 700 ezres példányszámú Corriera della Serát és a félmillió példányban megjelenő *La Gazette dello Sport*ot.

*Olasz–francia könyvüzlet. Ráolvasás. HVG, 2000. nov. 4.

Melyik állítás NEM helyes?

- A A Rizzoli székhelye Milánó.
- B A részvényesek a tőzsdei árfolyamnál 20%-kal magasabb ajánlatot kaptak.
- C A Flammariont 1876-ban alapították.
- D A cégalapító Rizzoli Fellini egyik filmjének producere volt.

Hogyan jellemezhető Angelo Rizzoli életpályája?

- A A jó körülmények közt induló Rizzoli töretlen karrierjét csak a világháború eseményei nehezítették.
- B Nehéz gyermekkor után gyors eredményeket ér el, élete végén megszerzi a Corriera della Sera című napilapot is.
- C Nehéz gyermekkor után gyors eredményeket ér el, a könyv- és lapkiadás mellett fő tevékenysége a filmkészítés.
- D Nehéz gyermekkor után gyors eredményeket ér el, fő tevékenysége a könyv- és lapkiadás volt.

Véleményed szerint a cikk szerzője tárgyilagosan mutatja be írása témáját?
Néhány szóval indokold válaszodat!

0 1 7 9

Vajon miért Antoine Gallimard véleményét idézte a cégvásárlással kapcsolatban a cikk szerzője?

0 1 7 9

A cikk vastag betűvel szedett bevezető sorai a cikk egészének tartalmából mit emelnek ki?

- A** A Rizzoli és a Flammarion nemzeti hovatartozását hangsúlyozzák e sorok.
- B** A Rizzoli és a Flammarion nemzeti hovatartozásán túl az előbbi kulturális megerősödését hangsúlyozzák.
- C** A Rizzoli és Flammarion közti kulturális ellentmondást hangsúlyozzák.
- D** A Rizzoli és a Flammarion nemzeti hovatartozásán túl a bevezető kiemeli a gazdasági-kulturális eseményt: a Rizzoli megvásárolta a Flammariont.

56. feladat

OB13907

Mivel bizonyítja a cikk a következő állítás igazságát: „A lapkiadástól az sem vette el a kedvét (ti. Angelo Rizzoliét), hogy a Mussolini-rezsim két általa indított képes újságot (...) betiltott”? Röviden válaszolj!

0 1 7 9

57. feladat

OB13908

A cikk adatközléseit figyelembe véve mi következhet a Rizzoli cég részvényenként 78 eurós ajánlatából?

- A** Mivel ez a tőzsdei árfolyamnál 77,69%-kal magasabb ajánlat, így a részvényesek valószínűleg elfogadják majd.
- B** Mivel ez az összeg csaknem megegyezik a Flammarion fivéreknek fizetett összeggel, ezért a részvényesek nem érdekeltek az üzletben.
- C** Mivel ez a tőzsdei árfolyamnál 15%-kal magasabb ajánlat, így a részvényesek valószínűleg elfogadják majd.
- D** Mivel ez az összeg csak az örökösöknek kedvező, így kétséges az üzlet sikeressége.

Gyógyír bajainkra*

Ezt a boltocskát nemrég fedezte fel; egy hosszú séta során, távol a lakásától. Kívülről jelentéktelen, apró dobozüzletnek tűnt, hacsak azt nem tekintjük feltűnőnek, hogy minden valódi fából volt benne ebben a csupafém-műanyag világban. „EDIT” – mondta a cégtábla kacéran és egyszerűen, két stilizált szellőrózsa közé szorítva ívesen az enyhén hullámos betűket. Andor úr betért szétnézni. Amint benyitotta az üveggözepeű, faragott ajtócskát, arcon, sőt mellen vágta az az illat, szemüvege bepárásodott, s így, minden józan érzékétől megfosztva, csupán végsőkig csigázott szaglására utalva állt az apró boltban. Tulajdonképpen szerette ezt a szagot: a jól ismert földkeverékek, az apró, de illatos virágok, a reggeli öntözés után frissen kibocsátott pára egyvelege volt ez, és még valami. (Vajon miért mindig a kicsi virágok a legillatosabbak?) Kezdte visszanyerni a látását, így megállapíthatta, hogy rajta kívül hárman vannak benn, teljesen megtöltve a túlzásfolt boltocskát. Egy szállítóknak tűnő férfi lehajolva, zubbonyban ládákat rakott egymásba, néhány lábfejnyi üres teret teremtve. Andor úrban tudatosult, hogy amikor belépett, csengő szólalt meg, mégpedig egy egész fűzérnyi; a kis harang-girland az ajtóra lehetett akasztva, hogy jelezze az újabb vevőt (meg a távozókat), a hangja még csak most kezdett elhalni. Az éppen soros vásárló egy ötvenes, elhízott nő volt, régi irhában, túsarkú csizmával, finomkodva társalgott a láthatatlan tulajdonossal. Andor úrnak a hazai vermutok jutottak eszébe e nőről, az Éva, a Márka, kis, talpas egészségpohárban, eltartott kisujjal. Az irhás nő (a csevegés tónusából ítéhetően régi törzsvendég) még néhány szót intézett a pult alól zörgő celofánok felé. Andor úr felületesen hallotta csak (a máshol készített csokrok silányságáról esett szó), figyelmét a pazar választék kötötte le. „Virágzik a viasz magnólia” konstatació döbbenten, az év e szakában ez szinte lehetetlen volt. De nyílt a Vénusz papucs, az apró szobarózsa, sőt a golgotavirág is, acélos lila, szótlán teremőrként az egyik sarokban. Andor úr nem hitt a szemének. Közelebb lépett a hátsó fali polchoz, hogy az apró, kardszerű, zöldesfehér sarjat tisztán lássa. Ámulatában félhangosan ki is mondta: „szibériai hóvirág”.

58. feladat

OB15501

Milyen virágfajtákat nevez meg az olvasott szövegrészlet? Sorolj fel hármat!

0 1 7 9

59. feladat

OB15502

Jelöld a novellarészletre vonatkozó állítások közül azt, amelyik **HELYTELEN** információt tartalmaz!

- A** A főszereplőt Andor úrnak hívják.
- B** A virágboltban minden valódi fából volt.
- C** A szibériai hóvirágot a hátsó fali polcon pillantotta meg a főszereplő.
- D** A golgotavirágot a hátsó fali polcon pillantotta meg a főszereplő.

*Mailáth Nóra: Gyógyír bajainkra. *Alföld*, 2001. 4. sz.

Hogyan, illetve miért jut eszébe Andor úrnak a vermet?

- A** Az éppen vásárló ötvenes nőről jut eszébe, bizonyára a nő finomkodó beszéde, öltözéke miatt, mert mindez felidéz egy puha mozdulatokkal kortyolgató csinos asszonyt.
- B** Az éppen vásárló ötvenes nőről jut eszébe, bizonyára a nő finomkodó beszéde, öltözéke miatt, mert a látvány egy talpas egységpohárból, eltartott kisujjal ivó nő képét idézi fel.
- C** Az éppen vásárló ötvenes nő és a tulajdonos párbeszédéből elkaptott hangfoszlányok idézik fel a vermetot, melyet Andor úr egy finomkodó nővel fogyasztott el az elmúlt héten.
- D** A viaszmagnólia és a Vénusz papucs illata idézi fel a vermet illatát.

61. feladat

OB15504

Hogyan viszonyul Andor úr a virágokhoz? Válaszodat indokold!

0 1 6 7 9

62. feladat

OB15505

Miért tette a szerző zárójelbe a következő mondatot a szövegben: „Vajon miért mindig a kicsi virágok a legillatosabbak”?

- A** A kézirat felesleges mondata lehet a zárójeles mondat, melyet véletlenül mégis közöltek nyomtatásban.
- B** A zárójel a mindenkori előadónak szól, akinek tudnia kell, hogy ezt a mondatot félhangsúllyal kell kimondani.
- C** Mivel a novellarészlet valószínűleg egy levélből származik, a zárójeles mondat a történetből való kiszólást jelzi.
- D** Mintha az író elgondolkodna, filozofikusan kiszólna a szövegből. A mondat nem illeszkedik közvetlenül a történetmondás folyamatába, a zárójel ezt jelzi.

Milyen Andor úr közérzete, miután a virágboltban néhány percet eltölt?

- A** Andor úr szemüvege párás lett, zsúfolt volt a bolt, erős volt a virágillat, mindez rossz közérzetet idézett elő.
- B** Andor úr szemüvege párás lett, zsúfolt volt a bolt, ám kellemes volt a sok virág illata, köztük a viaszmagnóliáé, így a főhőst szinte elvarázsolták a bódító szagok, és örömét lelte a virágfajták felismerésében.
- C** Andor úr szemüvege párás lett, zsúfolt volt a bolt, ám kellemes volt a sok virág illata, köztük az íriszé, így a főhőst szinte elvarázsolták a bódító szagok, és örömét lelte a virágfajták felismerésében.
- D** Andor úr kezdettől fogva kényelmetlenül érezte magát a virágboltban, főleg az ötvenes, elhízott nő társasága zavarta.

Olvasd el az alábbi tájékoztatót, amelyet egy gyógyszerhez mellékeltek,
és válaszolj a kérdésekre!

Cebion® cseppek (Merck)

C-vitamin tartalmú készítmény. A csepp gyógyszerforma megkönnyíti az alkalmazást különösen gyermekek, idős korúak esetén.

Hatóanyag:

1 ml (kb. 20 csepp) oldat 100 mg aszkorbinsavat (C-vitamin) tartalmaz.

Segédanyag: glicerin 85%.

Orvosi vény nélkül kapható.

Alkalmazása:

C-vitamin hiány megelőzésére szolgál. Skorbut betegség, illetve ennek korai tünetei ellen alkalmazzák. Megelőzőként a szervezet nagyobb C-vitamin igényekor: pl. meghűléses, megfázásos betegségekben a szervezet ellenállóképességének fokozására, legyengült állapotokban, betegség utáni lábadozásnál, nehéz fizikai munka, sportolás, terhesség és szoptatás időszakában, serdülőkorban, valamint idős korban.

C-vitaminhiányos táplálkozás esetén, csecsemők mesterséges táplálása és speciális diéták, mint pl. gyomor- és bélbetegségek esetében folytatott és más diéták esetén.

Nem alkalmazható súlyos vesebetegségekben (oxalat vesekövesség) vagy vastárolási zavarokban.

Adagolás:

Szokásos adagja:

Csecsemőknek és gyermekeknek 1 éves korig 6-8 csepp, lehetőleg cumisüvegben lévő ételhez vagy egy kanál tejhez, teához, gyümölcsléhez vagy bébiételhez hozzáadva.

Kisgyermeknek naponta 10 csepp.

Iskolás korú gyerekeknek naponta 15-20 csepp adható.

C-vitamin hiány esetén a fenti adagokat meg lehet kétszerezni. A Cebion cseppet hígítva, pl. tej, tea, gyümölcslé, bébiételbe keverve vagy hígítás nélkül is lehet alkalmazni.

Mellékhatások:

A megadott adagokban nem ismert. Igen nagy adagok hasmenést, gyomor-, bélpanaszt okozhatnak.

Gyógyszerkölcsönhatások:

Az ajánlott adagok esetén előfordulásuk nem valószínű. Igen nagy adagban a C-vitamin a laboratóriumi meghatározásokat zavarhatja.

Eltartása:

Szobahőmérsékleten (25°C alatt).

A felbontott üveg 13 hétig használható fel.

A forgalombahozatali engedély tulajdonosa: Merck, Németország

*Gyógyszerhez mellékelte tájékoztató

64. feladat · Cebion cseppek

OB10501

Sorolj fel négy példát a szövegből arra, hogy mikor van az embernek több C-vitaminra szüksége a megszokottnál!

0 1 7 9

65. feladat

OB10502

Mi a gyógyszer forgalmazó cég neve?

0 1 7 9

66. feladat

OB10503

Állítsd fontossági sorrendbe az alábbi információkat! A számozást kezd a legfontosabbal!

0 1 6 7 9

- _____ Orvosi vény nélkül kapható.
- _____ Nem alkalmazható súlyos vesebetegségek esetén.
- _____ Nagy adagok hasmenést okozhatnak.
- _____ A csepp gyógyszerforma megkönnyíti az alkalmazást.

67. feladat

OB10504

Hogyan értelmeznéd az ismertető következő mondatát: „A felbontott üveg 13 hétig használható fel” ?

- A** 13 héttel a felbontás után a gyógyszert át kell tölteni egy másik üvegbe.
- B** Arra figyelmeztet: jól gondoljuk meg, mikor bontjuk fel az üveget.
- C** A gyógyszer minősége felbontás után 13 héttel nem szavatolt.
- D** 13 hét múlva az üveget vissza kell váltani.

68. feladat

OB10505

Hogyan folytatnád a mondatot? Mellékhatások a megadott adagokban nem ismeretek...

- A** ...és igen nagy adagok gyomorpanaszokat okozhatnak.
- B** ...ezért igen nagy adagok gyomorpanaszokat okozhatnak.
- C** ...ha igen nagy adagok gyomorpanaszokat okoznak.
- D** ...ám igen nagy adagok gyomorpanaszokat okozhatnak.

Melyik állítás IGAZ a Cebion cseppek alkalmazására?

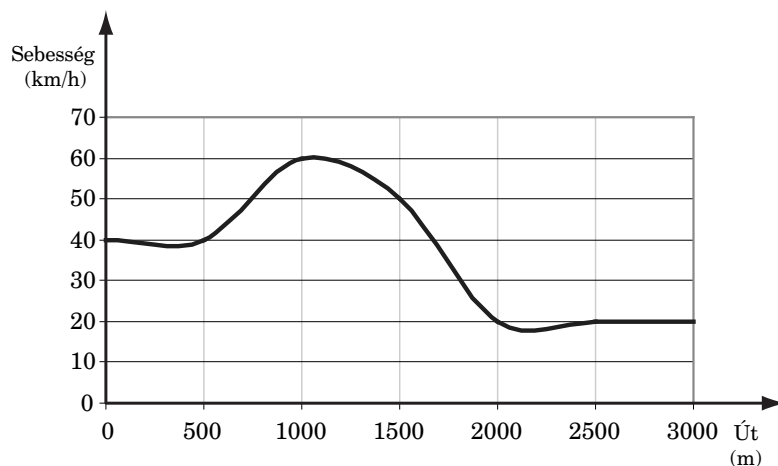
- A** Hígítás nélkül kevesebb cseppet kell beadni.
- B** Gyermekeknek csak hígítva adhatjuk be.
- C** Hígítva vagy anélkül 20 cseppet is adhatunk iskoláskorú gyermekünknek.
- D** 1 éves kor alatt nem alkalmazhatjuk.



Ne kezdj hozzá a matematikafeladatokhoz,
amíg arra fel nem szólítanak!

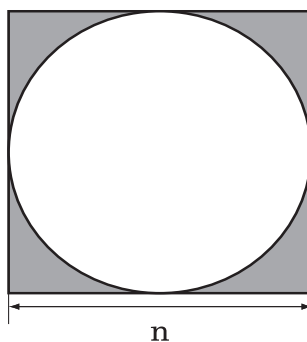
Az alábbi grafikon egy terepkerékpáros sebességének változását ábrázolja a verseny egy adott szakaszán.

0 1 7 9



Mekkora volt a legnagyobb sebesség, amelyet a kerékpáros elért ezen az útszakaszon?

Válasz: _____ km/h



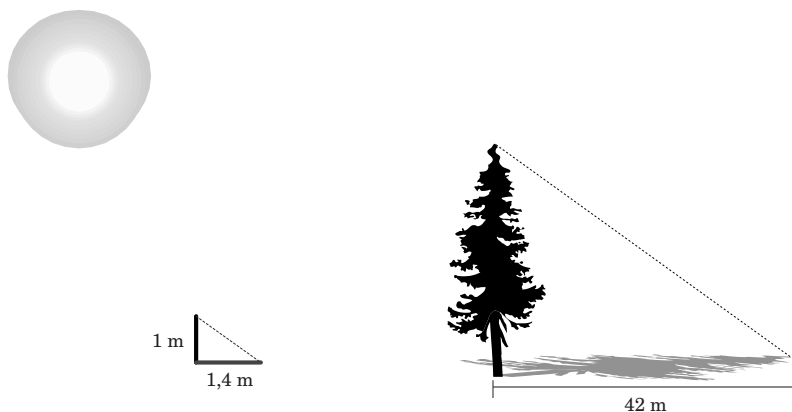
Az alábbi kifejezések közül melyik írja le helyesen a szürke rész területét?

- A $n^2 - \pi n$
- B $n^2 - 2\pi n$
- C $n^2 - (\pi n^2)$
- D $n^2 - \left(\frac{n}{2}\right)^2 \pi$

Egy erdész az árnyékuk hossza alapján szokta megbecsülni a nagy fák magasságát. A következőképpen jár el:

1. Egy pálcát szúr a földbe, amely éppen 1 méter magasban emelkedik a föld fölé.
2. Megméri a pálca árnyékának hosszát.
3. Megbecsüli (lelépi) a fa árnyékának hosszát.
4. Kiszámítja a fa hozzávetőleges magasságát.

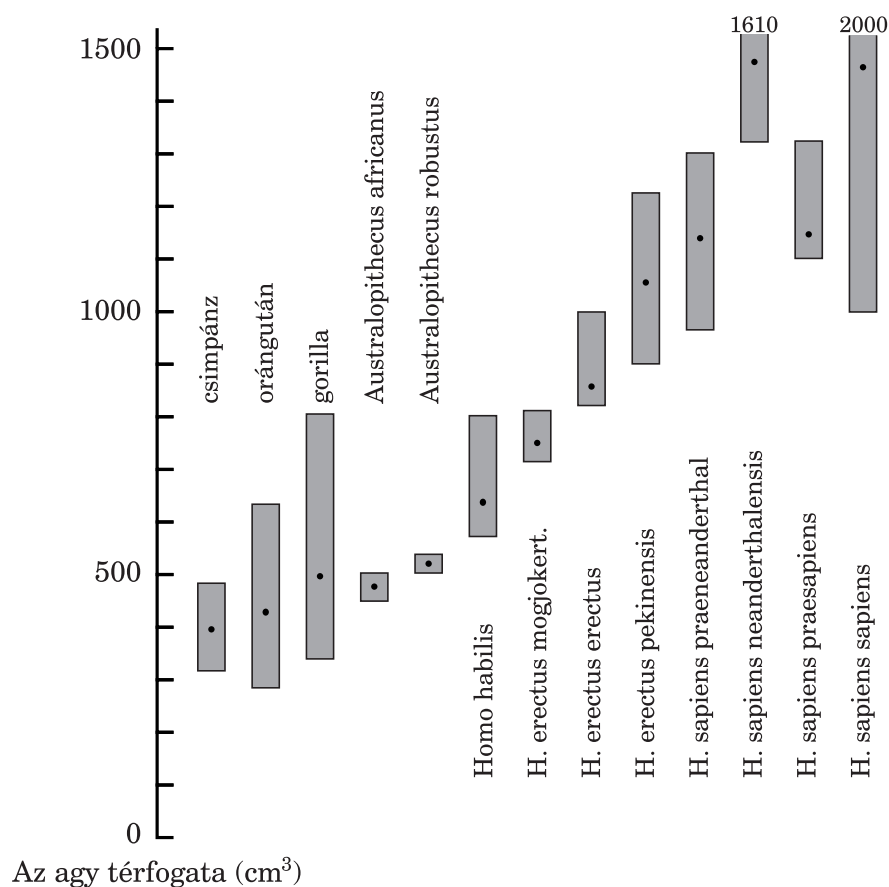
Egy hatalmas fenyő árnyékát 42 méter hosszúságúnak becsülte az erdész. Ugyanekkor a pálca árnyéka 1,4 méter hosszúságú volt.



Körülbelül hány méter magas lehetett a fenyőfa?

- A kb. 24 méter
- B kb. 30 méter
- C kb. 40 méter
- D kb. 59 méter

Az alábbi grafikon az emberszabású majmok és az emberfélék agytérfogataról ad információt. A fekete pont jelöli a fajra jellemző átlagos agytérfogatot, a szürke tartomány pedig azt a térfogat-intervallumot jelenti, amelyen belül a faj egyedeinek agytérfogata változhat.



a)

MB00501

Hány cm^3 volt a pekingi előember (*Homo erectus pekinensis*) átlagos agytérfogata?

- A kb. 900 cm^3
- B kb. 1050 cm^3
- C kb. 1200 cm^3
- D kb. 1650 cm^3

Melyik faj agytérfogata változik a legkisebb tartományon belül?

- A A csimpánzé.
- B Az orángutáné.
- C A gorilláé.
- D Az australopithecus robustusé.

c)

Egy ásatás során egy 600 cm^3 agytérfogatú emberszabású emlős koponyájára bukkantak a kutatók.

Az agytérfogat alapján ez melyik élőlényé lehetne?

- A Csakis egy gorilláé lehet.
- B Lehet gorilláé, de valószínűbb, hogy egy orángutáné.
- C Lehet orángutáné, gorilláé és homo habilisé.
- D Csakis egy homo habilisé lehet.

74. feladat • ÜZEMANYAG-FOGYASZTÁS

Egy autó fogyasztásán 100 km-nyi autózás során elhasznált benzin mennyiségét értjük. Kovács úr szeretné figyelemmel követni az autója benzinfogyasztását, ezért a benzinkútnál felírja a kilométeróra állását és azt, hogy mennyi benzint tankolt az adott napon. Kovács úr mindig teletankolja az autóját.

 0 1 6 7 9

Dátum	A kilométeróra állása	A tankolt benzin mennyisége (liter)
márc. 31.	12 638	36
ápr. 10.	13 191	36
ápr. 19.	13 739	37
ápr. 25.	14 297	36
máj. 5.	14 524	17

Számítsd ki az autó fogyasztását az egyes időszakokban! Egészítsd ki az alábbi táblázatot!

Időszak	Fogyasztás (liter/100 km)
márc. 31.–ápr. 10.	6,5
ápr. 10.–ápr. 19.	
ápr. 19.–ápr. 25.	6,45
ápr. 25.–máj. 5.	

Csaba Budapestről Barcelonába utazik. Nincs közvetlen repülőjárat, ezért Frankfurtban át kell szállnia.



Állapítsd meg a térkép alapján, hogy hány kilométer hosszú a repülőút átszállással!

- A** kb. 1350 km
- B** kb. 1800 km
- C** kb. 2100 km
- D** kb. 2350 km

Egy digitális fényképezőgéppel készített legjobb felbontású kép függőlegesen 1536, vízszintesen 2048 képpontból áll.

2048 képpont



1536 képpont

a)

MB04401

Hány képpontból áll a fenti kép?

0 1 7 9

Válasz: _____

b)

MB04402

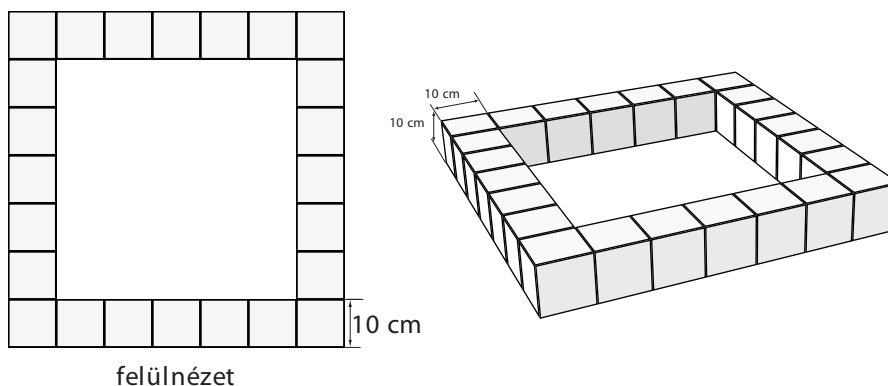
A fényképezőgép adott mennyiségű képpontot képes tárolni. 2048 x 1536-os felbontás mellett kb. 64 kép tárolására képes.

Körülbelül hány képet tud megőrizni a fényképezőgép memóriakártyája, ha a közepes minőségű, 1024 x 768-as felbontást választjuk?

- A 16
- B 32
- C 128
- D 256

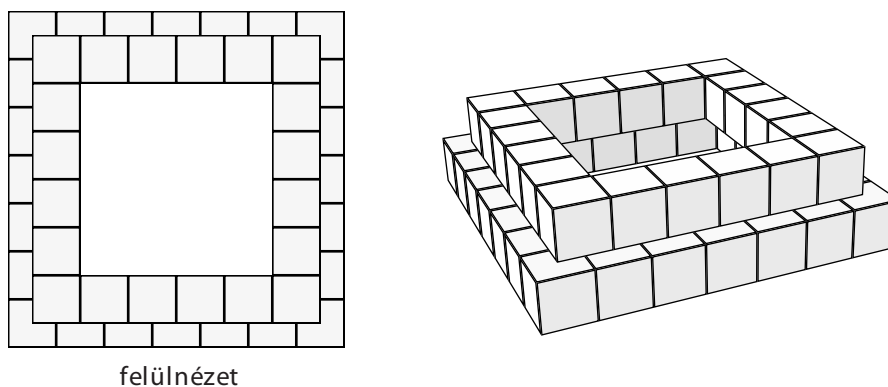
Technikaórán azt a feladatot kapták a diákok, hogy készítsenek piramist 10 x 10 x 10 cm-es kockák összeragasztásával. A piramis alapja 24 kockából áll, ahogyan ennek a fe-lülnézeti rajza az 1. ábrán látható.

1. ábra



A 2. ábra az első és a második szint egymáshoz viszonyított elhelyezkedését mutatja.

2. ábra



Minden szint az alatta lévő szintből egy 5 cm széles keretet hagy lefedetlenül.

a)

MB16801

Hány kockára van szükség az egyes szintek elkészítéséhez? Egészítsd ki az alábbi táblázatot!

0 1 7 9

1. szint	24 kocka
2. szint	
3. szint	
4. szint	
5. szint	
6. szint	
7. szint	

b) Piramisépítés

MB16802

A hetedik szintet figyelmen kívül hagyva milyen szabály szerint változik a szomszédos szintekhez szükséges kockák száma?

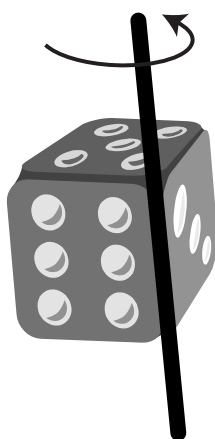
0 1 7 9

78. feladat • DOBÓKOCKA

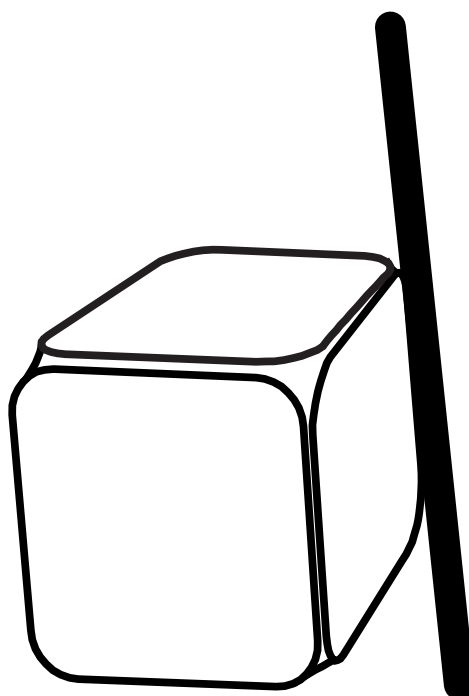
MB04501

Az alábbi ábrán egy szabályos dobókocka látható. A szemközti oldalain lévő pöttyök száma összesen 7.

0 1 7 9



Ha ezt a dobókockát a berajzolt tengely mentén 90° -kal az óramutató járásával ellentétes irányba elforgatjuk, mely oldalait látjuk? Rajzold be az ábrába!



Ildikó molekulák tömegét szeretné összehasonlítani. Egy könyvben a következő adatokat találja:

Molekula	Molekulatömeg (kg)
I. molekula	$9,35 \cdot 10^{-28}$
II. molekula	$2,88 \cdot 10^{-26}$
III. molekula	$9,35 \cdot 10^{-22}$
IV. molekula	$9,35 \cdot 10^{-24}$

a)

MB13301

Melyik molekula tömege a legnagyobb a táblázatban szereplők között?

- A Az I. molekuláé.
- B A II. molekuláé.
- C A III. molekuláé.
- D A IV. molekuláé.

b)

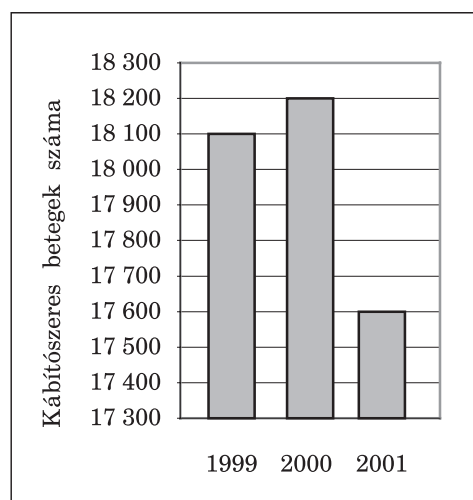
MB13302

Hogyan viszonyul egymáshoz a III. molekula és a IV. molekula tömege?

- A A III. molekula tömege 20-szorosa a IV. molekuláénak.
- B A III. molekula tömege 20-ad része a IV. molekuláénak.
- C A III. molekula tömege 100-szorosa a IV. molekuláénak.
- D A III. molekula tömege 100-ad része a IV. molekuláénak.

A kábítószer-fogyasztás és a drogkereskedelem visszaszorítása érdekében egy közép-amerikai országban 2000-ben új törvényeket vezettek be. Egy napilap, egy évvel a bevezetése után a törvény hatását vizsgálva, közzétett egy grafikont a kábítószeres betegek számának alakulásáról.

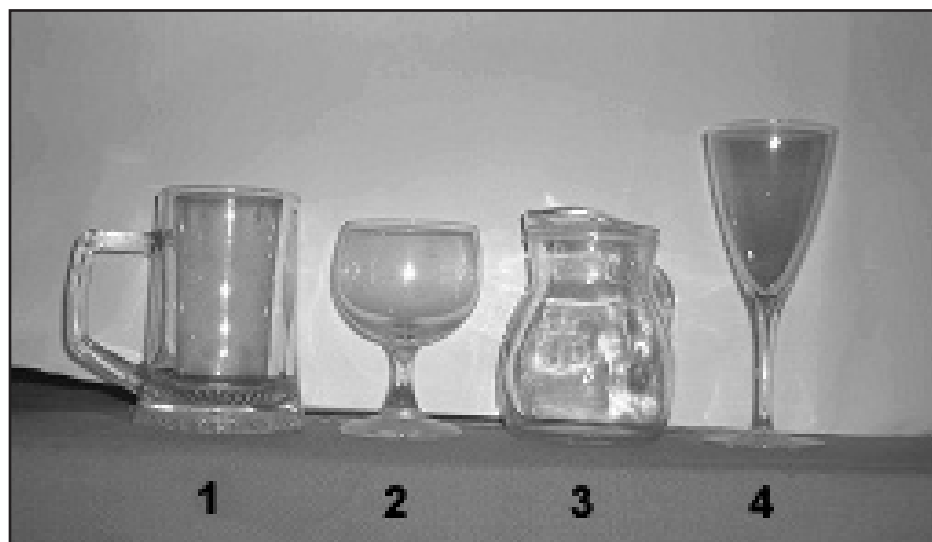
A megkérdezett igazságügy-miniszter úgy értékelte az újságban megjelent oszlopdiagramot, hogy „a törvény hatására nagymértékben csökkent a kábítószer-függőségben szenvedő betegek száma”.



0 1 7 9

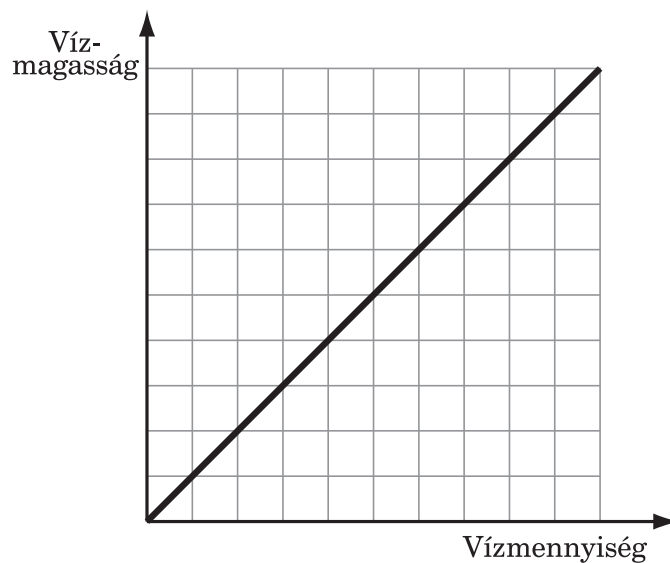
Egyetértesz-e az oszlopdiagram ezen értékelésével? Válaszodat matematikai érvekkel támaszd alá!

Az ábrán négy üvegedény látható.



(Az 1-es pohár hengernek, a 2-es alsó része félgömbnek tekinthető. A 3-as jelű kancsó szabálytalan alakú, a 4-es pohár pedig kúp formájú.)

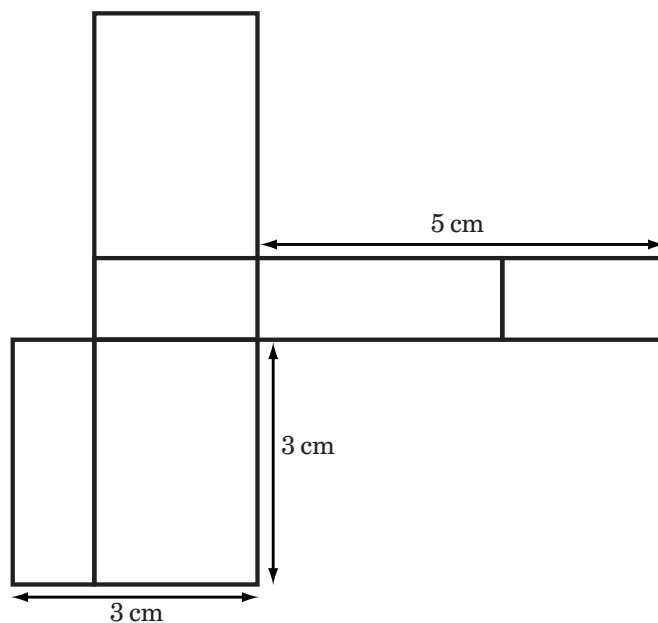
Melyik üvegedényben változik az alábbi grafikon szerint a víz magassága az edénybe öntött víz mennyiségének függvényében?



- A Az 1-esben.
- B A 2-esben.
- C A 3-asban.
- D A 4-esben.

Az alábbi rajz egy téglatest hálóját ábrázolja.

0 1 7 9



Mekkorák a téglatest élei?

A rómaiak hét szimbólumot használtak számok írására.

Római	Arab
I	1
V	5
X	10
L	50
C	100
D	500
M	1000

A római számokat úgy alakíthatjuk arab számokká, hogy

- az egyes, tízes, száz, ezres számjegyek legfeljebb háromszor ismétlődhetnek egymás után, ilyenkor értékeik összeadódnak, pl. XX=20, CCC=300.
- ha egy számjegy előtt egy nagyobb számjegy áll, a számjegyeket összeadjuk.
- ha egy számjegy előtt kisebb értékű számjegy áll, akkor a kisebb értékűt kivonjuk a nagyobb értékűből.

Római	Arab	Római	Arab
II	2	XX	20
III	3	XXX	30
IV	4	XL	40
V	5	L	50
VI	6	LX	60
VII	7	LXX	70
VIII	8	LXXX	80
IX	9	XC	90
X	10	C	100
XI	11	CX	110
XII	12	CXX	120

a) **Római számok**

MB18401

Régebben szokás volt, hogy az épületek homlokzatára felírták az építés évét római számokkal. Egy templom homlokzatán a következő szám olvasható:

0 1 7 9

MDCCCXCV

Írd le arab számokkal, melyik évben épült a templom!

Válasz: _____

b)

MB18403

Ha egy szimbólum fölé vonást tettek, az a szám ezerszeresét jelentette. Ezt a jelölést az ötezer és annál nagyobb számok esetén alkalmazták. Pl. $\overline{X} = 10\ 000$, $\overline{XX} = 20\ 000$.
Hogyan jelölték az egymilliót?

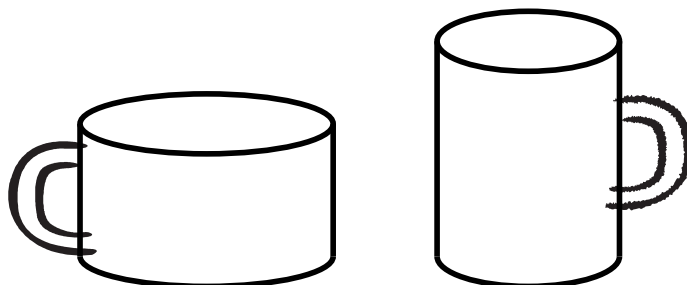
0 1 7 9

Válasz: _____

84. feladat • BÖGRÉK

MB03101

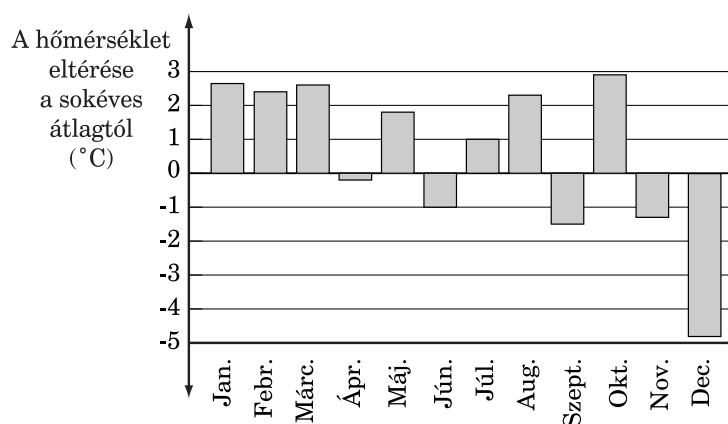
Ica henger alakú bögréje kétszer akkora átmérőjű, de fele olyan magas, mint Annamari bögréje. Melyikbe fér több tea? Válaszodat matematikai érvekkel támaszd alá!



85. feladat • HŐMÉRSÉKLET-ELTÉRÉS

MB08604

Az alábbi ábra azt szemlélteti, hogy egy területen egy év különböző hónapjainak középhőmérséklete hány °C-kal tért el a sokéves átlagtól.



Megállapíthatóak-e a grafikon alapján a következők? Válaszodat az **IGEN** vagy a **NEM** bekarikázásával jelöld!

Megállapítható-e, hogy...

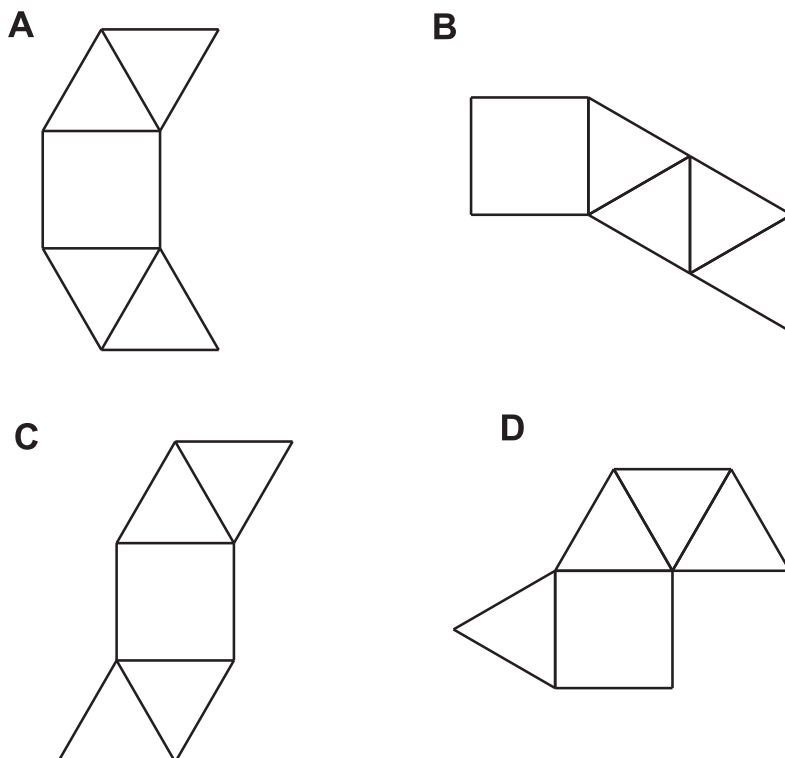
melyik hónapban volt a legmagasabb a középhőmérséklet?	IGEN	NEM
melyik két hónap középhőmérséklete között volt a legkisebb különbség?	IGEN	NEM
melyik hónap középhőmérséklete tért el legjobban a sokéves átlagtól?	IGEN	NEM

A Krisztus előtti XXVI. században, Egyiptomban Kheopsz fáraó építészete tervek mutatott be az uralkodójának készülő piramisáról. A piramist a tervező egy 147 m magas építménynek gondolta el, amelynek alapja négyzet alakú, és e négyzet oldalai 230 m hosszúak.

a)

MB16701

Az építész papiruszból modellt készített a fáraónak a készülő építmény arányait érzékeltetendő. Az alábbi modellek melyikéből lehetett darabolás nélkül teljes piramis-modellt összeállítani?



b)

MB16704

Az építkezéskor akkor kezdtek új kőköcszintet felhúzni, ha az előzőt teljesen befejezték. Milyen magas volt a piramis abban az állapotában, amikor az építőanyag felét már beépítették?

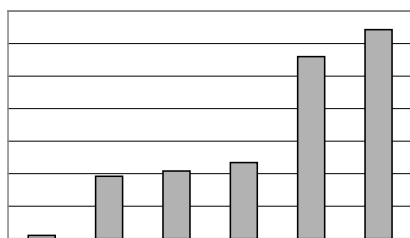
- A** Kevesebb mint 73,5 m.
- B** Pontosan 73,5 m.
- C** Több mint 73,5 m.
- D** A megadott adatok alapján nem lehet eldönteni.

Az alábbi táblázatban a Duna átlagos vízhozamát (a másodpercenként szállított vízmennyiséget) látod néhány nagyobb Duna-parti városnál.

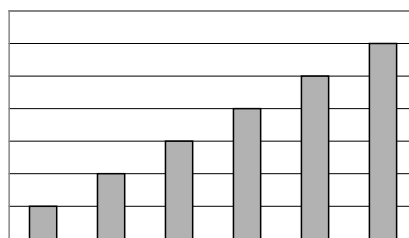
Város	Másodpercenként szállított vízmennyiség
Ulm	100 m ³ /s
Bécs	1920 m ³ /s
Pozsony	2080 m ³ /s
Budapest	2340 m ³ /s
Orsova	5600 m ³ /s
Galati	6430 m ³ /s

Karikázd be annak a grafikonnak a betűjelét, amelyik a táblázat adatait ábrázolhatja!

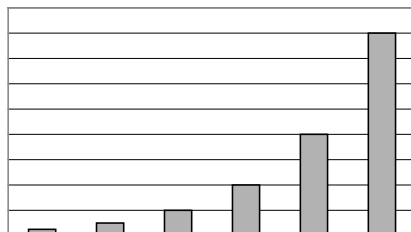
A



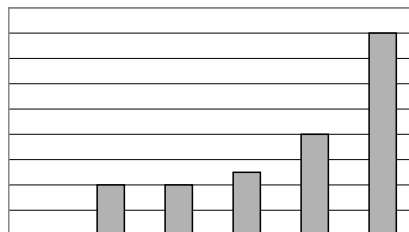
B

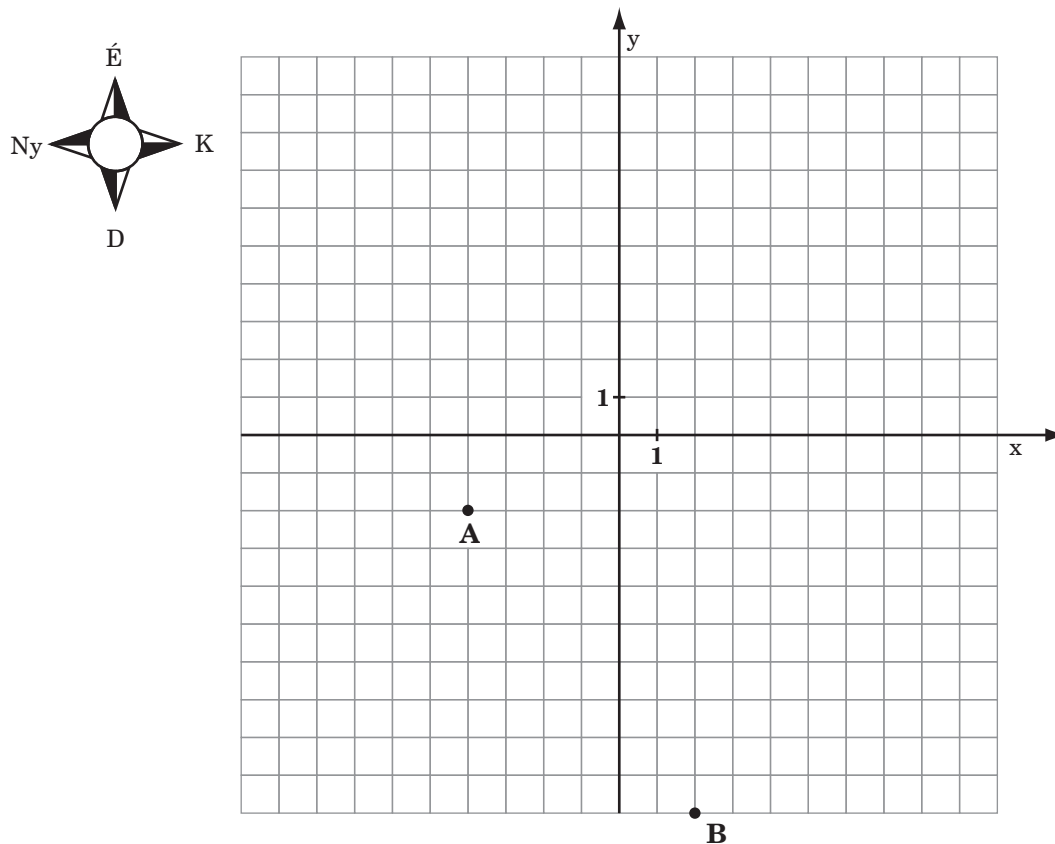


C



D





a)

MB18201

Az A városból induló repülőgép a (4; 6) pont érintésével egyenes vonalban repül északkeletnek. A B városból induló gép a (2; -1) pont érintésével észak felé tart. Útjuk során van egy pont, ahová körülbelül egy időben szoktak érkezni. Melyik koordinátapont közelében kell különböző magasságokon repülniük, hogy az ütközést biztosan elkerüljék?

0 1 6 7 9

Válasz: A (____ ; ____) pont közelében.

b)

MB18202

Mekkora távolságra van egymástól légvonalban az ábrán látható A és B város, ha a koordinátarendszer 1 egysége a valóságban 250 km-nek felel meg? Úgy dolgozz, hogy számításod nyomon követhető legyen!

0 1 2 7 9

Válasz: _____ km

A növények növekedését tápoldatokkal szokták serkenteni.

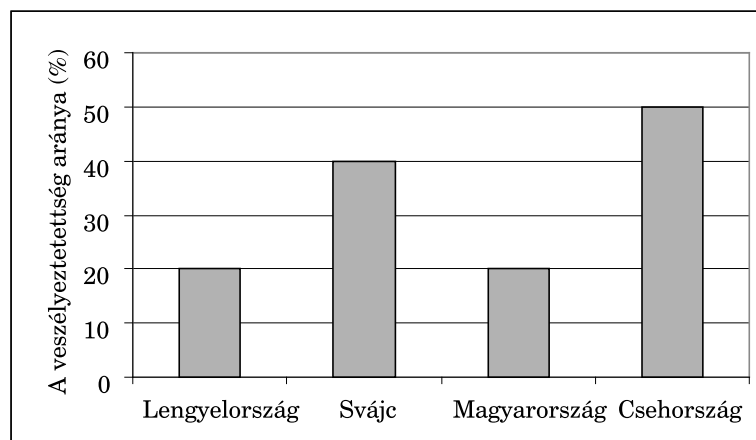
Annamari egy tápoldat használati utasításában a következőket olvassa:

„Fél liter tápoldat készítéséhez $\frac{2}{3}$ kupaknyi koncentrátumot használjon!”

Mennyi koncentrátumot hígítson fel Annamari, ha 2,5 liter tápoldatot akar készíteni?

- A $\frac{5}{3}$ kupaknyit
- B $3\frac{1}{3}$ kupaknyit
- C 7 és fél kupaknyit
- D $5\frac{2}{3}$ kupaknyit

Az alábbi oszlopdiagram azt mutatja, hogy négy európai országban az ott élő madárfajoknak hány százaléka veszélyeztetett.



Az alábbi állítások közül melyik az, amely **BIZTOSAN** igaz?

- A Magyarországon kb. feleannyi veszélyeztetett madárfaj él, mint Svájcban.
- B Csehországban él a legtöbb veszélyeztetett madárfaj.
- C A magyarországi és a lengyelországi veszélyeztetett fajok száma körülbelül azonos.
- D Legnagyobb arányban a csehországi madárfajok veszélyeztetettek.

Az amerikai hivatásos kosárlabda-bajnokságban nagy hagyományai vannak a statisztikáknak. A játékosok egyik legfontosabb statisztikai mutatója, hogy egy bajnokságban átlagosan hány pontot dobnak mérkőzésenként.

Az alábbi táblázat öt ismert kosárlabdázó mérkőzésenkénti pontátlagait tartalmazza négy egymás utáni szezonban.

Játékos	1998–1999-es szezons pont/mérkőzés	1999–2000-es szezons pont/mérkőzés	2000–2001-es szezons pont/mérkőzés	2001–2002-es szezons pont/mérkőzés
Kobe Bryant	19,9	22,5	28,5	25,2
Kevin Garnett	20,8	22,9	22	21,2
Allen Iverson	26,8	28,4	31,1	31,4
Shaquille O’Neal	26,3	29,7	22,7	27,2
David Robinson	21,6	15,8	14,4	9,2

a)

MB10801

Együttesen értékelve a négy évadban elért mérkőzésenkénti pontátlagokat, melyik játékos nyújtotta összességében a legjobb teljesítményt?

- A Kobe Bryant
- B Kevin Garnett
- C Allen Iverson
- D Shaquille O’Neal
- E David Robinson

b)

MB10802

A pontátlagok alapján melyik játékos teljesítménye volt a legkiegyensúlyozottabb a négy szezonban?

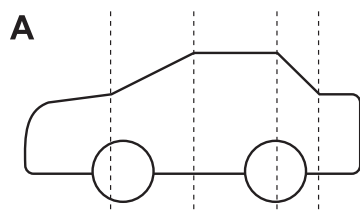
- A Kobe Bryant
- B Kevin Garnett
- C Allen Iverson
- D Shaquille O’Neal
- E David Robinson



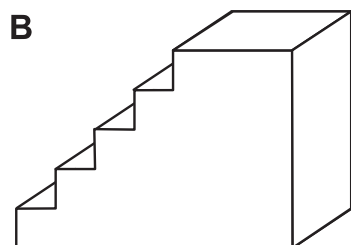
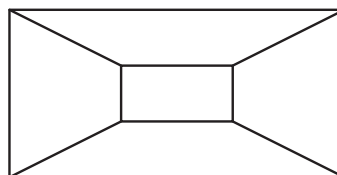
Ne kezdj hozzá a matematika-
feladatok
második részéhez,
amíg arra fel nem szólítanak!

Az alábbi ábra bal oldalán négy tárgy képe található, a jobb oldalán pedig felülnézeti képeik láthatók.

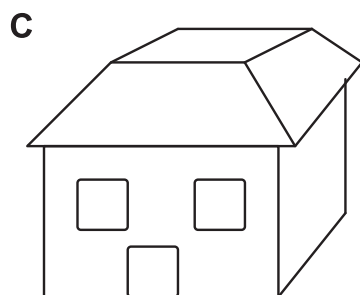
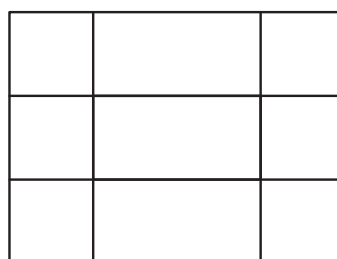
0 1 7 9



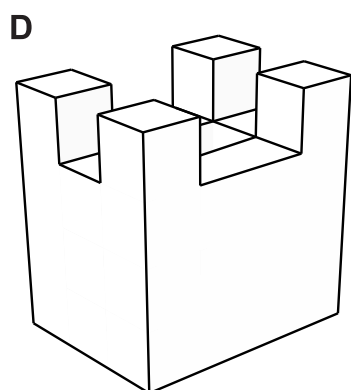
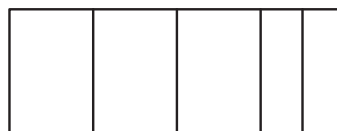
1



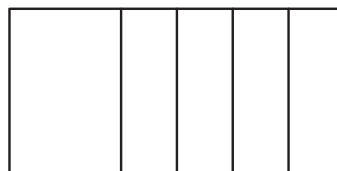
2



3



4



Párosítsd össze a tárgyakat felülnézeti képeikkel! Írd a megfelelő számot a megfelelő betű mellé!

A -

B -

C -

D -

Az alábbi elektronikus kijelző egy parkolóház bejárata fölött látható. Az olvasható le róla, hogy a parkolóhelyek hányad része szabad. A szürke rész jelenti a foglalt parkolóhelyeket.

a)

MB16401

Hány százaléka SZABAD a parkolónak?

- A 80%-a
- B 70%-a
- C 60%-a
- D 50%-a

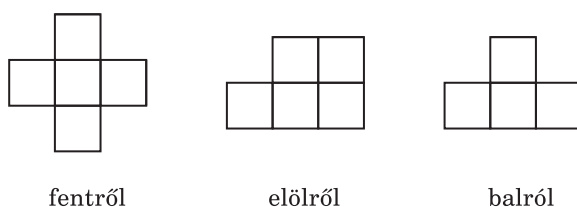
b)

MB16402

Hány autó áll a garázsban, ha 80 férőhelyes a parkoló?

- A 24
- B 32
- C 48
- D 56

Miklós építőkockákból egy alakzatot rakott össze az asztalon, majd lerajzolta, hogy milyenek látja ezt az alakzatot fentről, előlről és balról nézve.

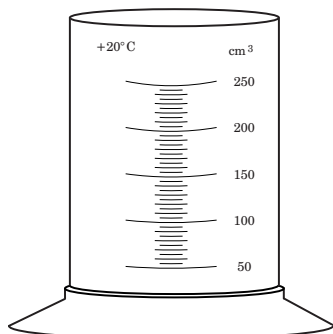


Öccse, Imre kiegészítette ezt az alakzatot a lehető legkisebb téglatestté úgy, hogy az alakzathoz további építőkockákat rakott.

Hány építőkockából áll ez a téglatest?

- A 12 építőkockából
- B 14 építőkockából
- C 18 építőkockából
- D 27 építőkockából

Az ábrán látható mérőhengerrel folyadékok térfogatát mérjük.



a)

MB12701

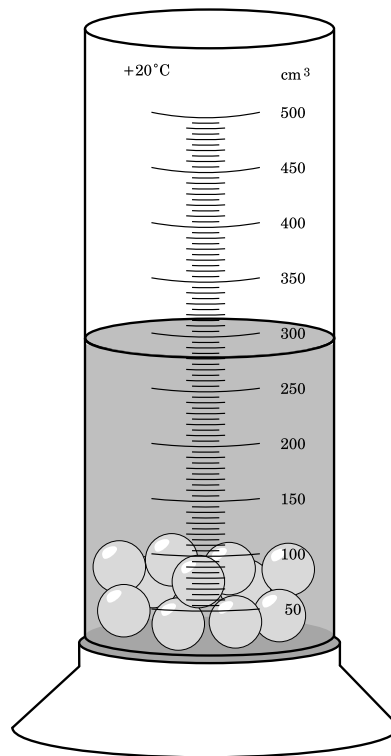
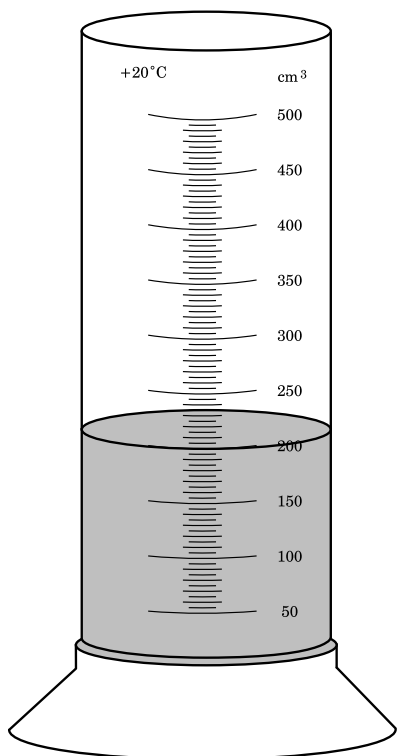
A mérőhenger oldalán látható skála legkisebb osztásköze mekkora térfogatot jelent?

- A 1 köbcentimétert
- B 5 köbcentimétert
- C 10 köbcentimétert
- D 50 köbcentimétert

b)

MB12702

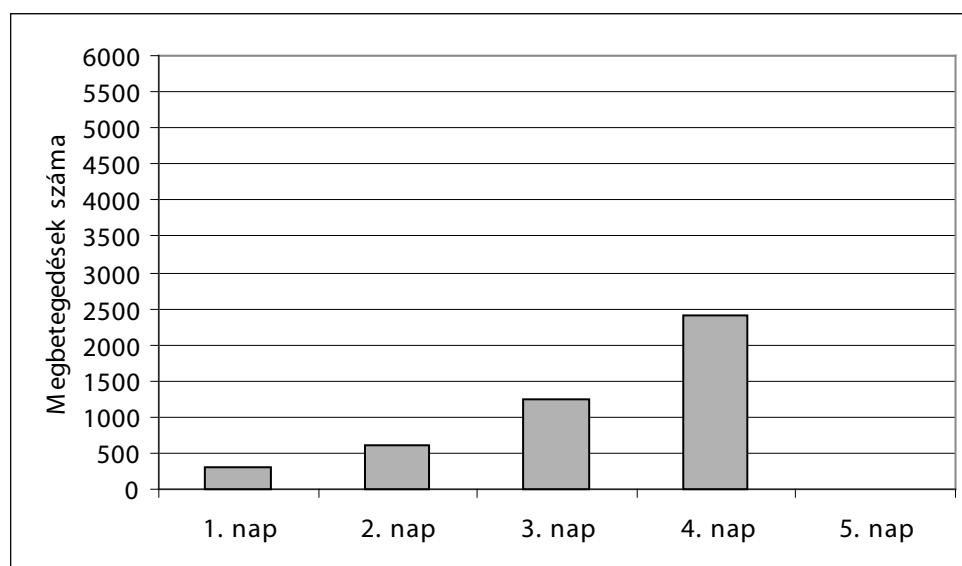
Az alábbi ábrán látható mérőhengerek egyikében tiszta víz van, a másikban ugyanolyan mennyiségű víz és 16 üveggolyó.



Mekkora 1 darab üveggolyó térfogata?

- A 5 köbcentiméter
- B 10 köbcentiméter
- C 16 köbcentiméter
- D 30 köbcentiméter

Az alábbi grafikon egy országban a naponta bejelentett influenzás megbetegedések számát ábrázolja négy egymást követő napon.



a)

MB09101

A grafikon első négy adata alapján BECSÜLD MEG ÉS ÁBRÁZOLD, hogy hány megbetegedés várható az 5. napon!

0 1 7 9

Válasz: _____

b)

MB09102

A Tisztiorvosi Szolgálat akkor nyilvánít járványnak egy vírusos megbetegedést, ha az egy napon bejelentett megbetegedések száma meghaladja a 15 000-et. Ha a megbetegedések száma a grafikonon tapasztalható mértékben növekszik a következő napokban, akkor hányadik napon jelenti be a Tisztiorvosi Szolgálat a járványt?

- A** A 6. napon.
- B** A 7. napon.
- C** A 8. napon.
- D** A 9. napon.

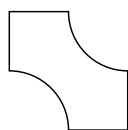
A táblázat azokat a pontszámokat tartalmazza, amelyeket Miklós öt szergyakorlatára kapott a három pontozóbírótól egy tornaversenyen.

Szer	1. bíró	2. bíró	3. bíró
Ugrás	7,8	7,8	8,1
Talaj	9,2	8,2	8,1
Korlát	9,1	8,5	9,1
Ló	8,7	8,3	7,3
Gyűrű	7,4	7,6	7,5

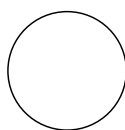
Melyik szeren érte el Miklós a legmagasabb átlagpontszámot?

- A ugrás
- B talaj
- C korlát
- D ló
- E gyűrű

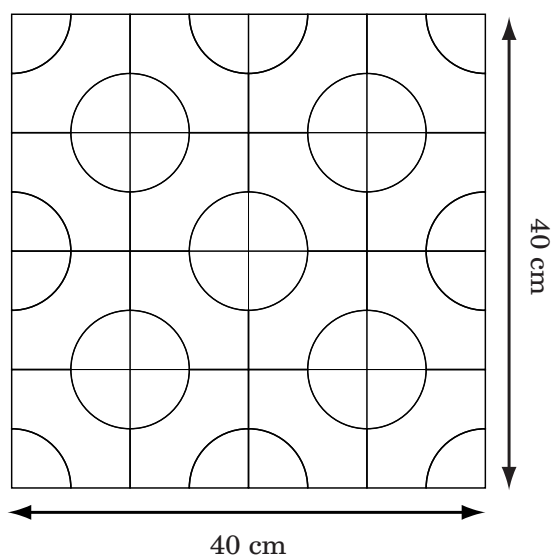
Laciék teraszát az alábbi mintázatú kőburkolat borítja. Ez kétféle motívum segítségével rakható ki:



1. motívum



2. motívum



Hány centiméter a kör alakú motívum sugara?

- A 2 centiméter
- B 2,5 centiméter
- C 5 centiméter
- D 10 centiméter

b)

MB10904

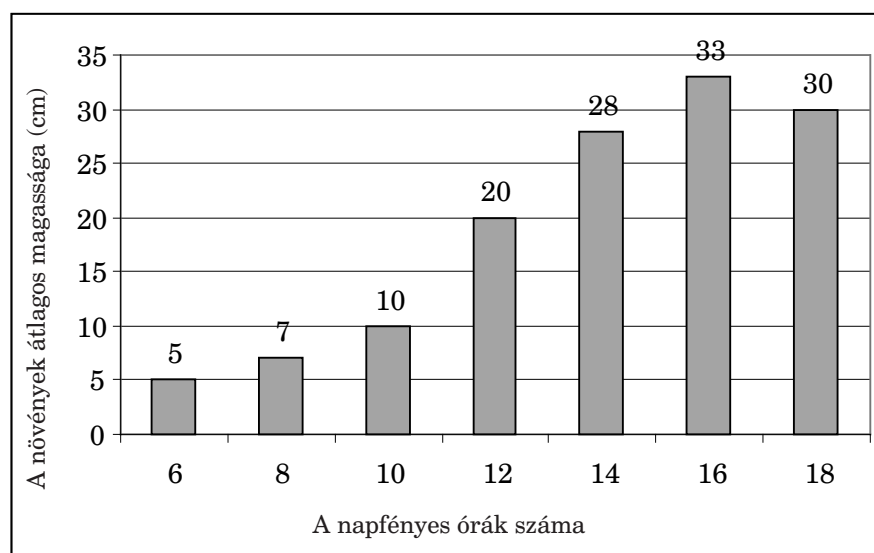
Mekkora az 1. motívum területe? Úgy dolgozz, hogy munkád nyomon követhető legyen!

0 1 2 7 9

99. feladat • **NÖVÉNYEK NÖVEKEDÉSE II.**

MB14501

Az alábbi grafikon növények átlagos magasságát ábrázolja annak függvényében, hogy naponta hány órában keresztül éri őket napfény.



A grafikont figyelembe véve, az alábbi állítások közül melyik igaz?

- A A növények átlagos magassága nagyobb napi 12 óra napfény mellett, mint napi 14 óra napfény mellett.
- B A növények átlagos magassága egyenesen arányos az őket naponta érő napfény mennyiségével.
- C A napi 16 órán át napon lévő növények átlagosan magasabbak, mint a napi 14 órán át napon lévőek.
- D Azok a növények, amelyek naponta több órát vannak napon, magasabbra nőnek.

A következő táblázat azt mutatja, hogy a világ néhány nagyvárosában mennyi az idő akkor, amikor Budapesten reggel 6 óra van.

New York	London	Budapest	Athén	Moszkva	Tokió
0 óra	5 óra	6 óra	7 óra	8 óra	14 óra

A 2004-es nyári olimpiát Athénban rendezik. A megnyitóünnepség athéni idő szerint este 8 órakor kezdődik.

Hány óra lesz Tokióban a megnyitóünnepség kezdetekor?

- A Hajnali 3 óra.
- B Délelőtt 10 óra.
- C Délután 1 óra.
- D Este 7 óra.

Egyes országokban a hőmérsékletet nem Celsiusban ($^{\circ}\text{C}$), hanem Fahrenheitben ($^{\circ}\text{F}$) mérik. A Celsiusban és Fahrenheitben mért hőmérsékletértékek között a következő összefüggés írható fel:

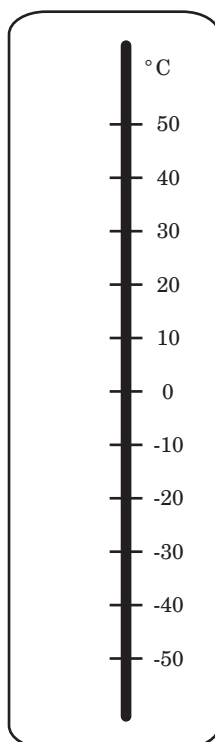
$$c = (f - 32) \cdot \frac{5}{9} \quad (c \text{ a Celsiusban, } f \text{ a Fahrenheitben mért hőmérsékletérték})$$

a)

MB06201

Jelöld be az alábbi hőmérőn a 0°F -et és a 100°F -et!

0 1 2 7 9



b) Fahrenheit

MB06202

Hány °C-ot változik a hőmérséklet, miközben 1 °F-tel csökken?

0 1 7 9

Válasz: _____

c)

MB06204

Írd fel azt a képletet, amelynek a segítségével a °C-ban megadott hőmérsékletértéket °F-re számíthatjuk át, azaz fejezd ki **f**-et az eredeti összefüggésből!

0 1 6 7 9

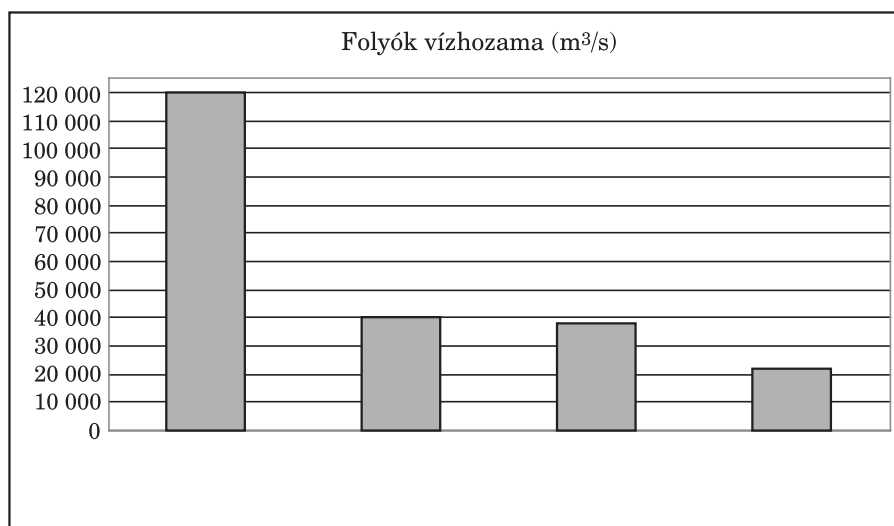
f =**102. feladat • VÍZHOZAM**

MB23601

A Föld négy legbővizűbb folyója a braziliai Amazonas, az argentin Paraná, az afrikai Kongó és a kínai Jangce. Az ábrán a folyók által 1 másodperc alatt szállított vízmenyiségeket láthatod. A négy folyó közül az Amazonas szállítja a legnagyobb víztömeget, a Jangce a legkevesebbet. A Paraná másodpercenkénti vízhozama ezer köbméterrel haladja meg a Kongó vízhozamát.

0 1 7 9

Írd az oszlopok alá a hozzájuk tartozó folyó nevét!



Európa legnagyobb részén, így Magyarországon is a tízes számrendszeren alapuló mértékegységeket (pl. méter, liter, gramm) használják a távolság, úrtartalom, tömeg, stb. mérésére. Nagy-Britanniában és az angolszász országokban azonban régebbi mértékegységekkel is mérik ezeket.

Átváltási arányok

Hosszmértékek	30,48 cm = 1 láb
	1 láb = 12 inch

Milyen magas az az angol úriember centiméterben kifejezve, akinek magassága 6 láb és 2 inch?

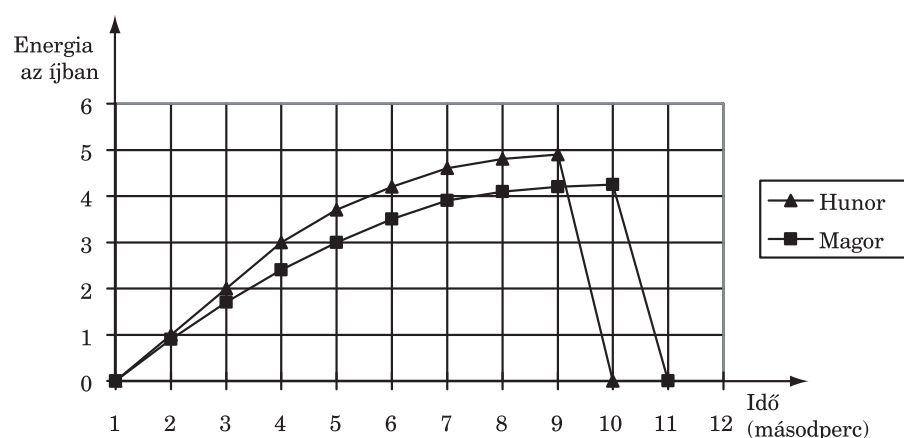
- A kb. 172 cm
- B kb. 178 cm
- C kb. 183 cm
- D kb. 188 cm

104. feladat • **VISSZACSPÓ ÍJ**

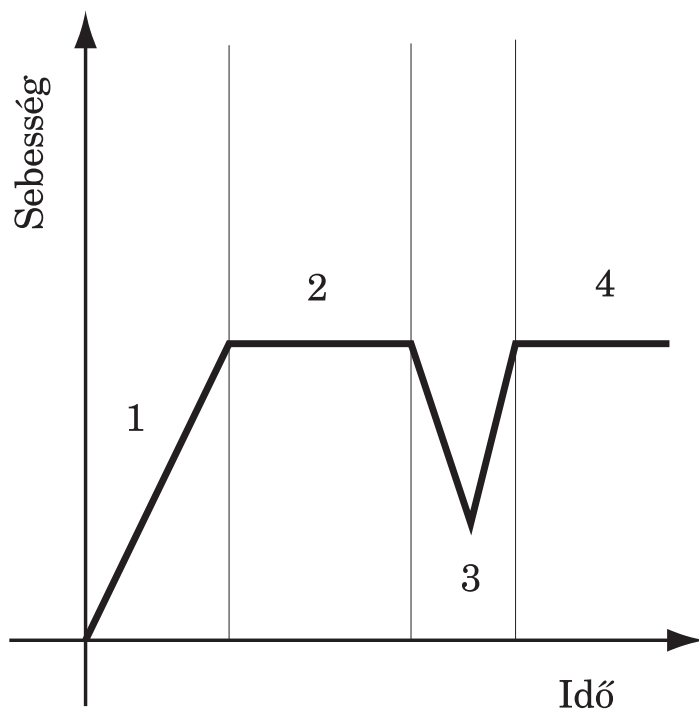
A honfoglaló magyarok fegyvere a visszacsapó íj volt. Ez az íj egy rugalmas fakeretből és egy szíjból, az „idegből” áll. Az ideg megfeszítésekor energia halmozódik fel az íjban. Amikor az ideget elengedik, az íj az energiát a nyílveszőnek adja át.

0 1 7 9

Hunor és Magor összemérik a tudásukat az íj használatában. Az győz, aki messzebbre lő. Mindketten teljes erejükből megfeszítették az íjat, majd lőttek. Az alábbi grafikon azt szemlélteti, hogy mekkora energiamennyiséget tárolt kettejük íja a lövés előtt és után.



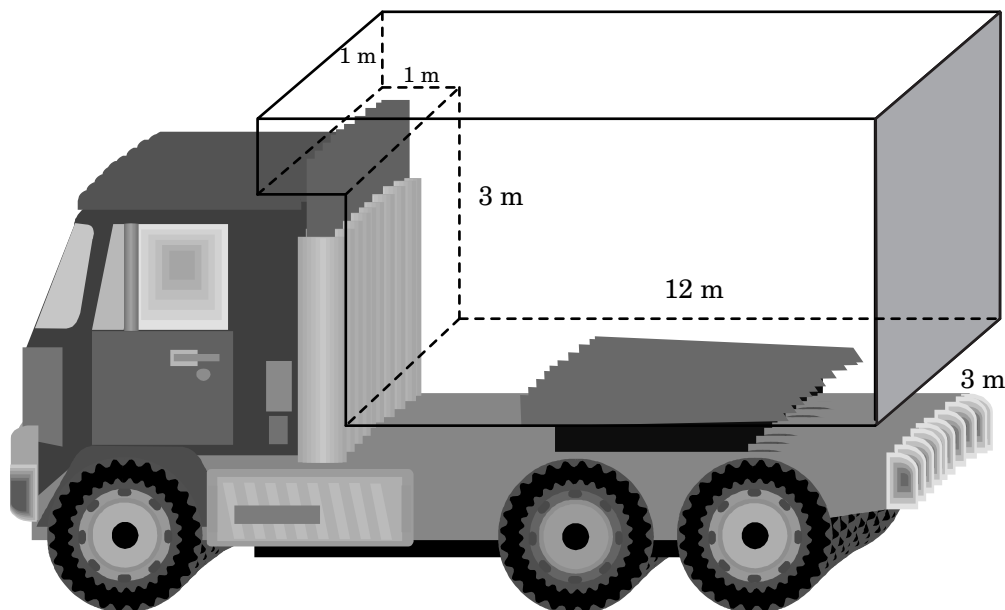
Állapítsd meg az ábra alapján, hogy melyikük lőtt hamarabb! Válaszodat indokold!



Milyen eseménysort ábrázolhat a fenti grafikon?

- A**
1. Ildi autóval indult munkába.
 2. Egyenletesen haladt az országúton.
 3. Váratlanul egy kisfiú lelépett elé a járdáról, fékezett, majd visszagyorsított.
 4. Ismét egyenletesen haladt az országúton.
- B**
1. Panka egyenletes sebességgel felfelé biciklizett egy emelkedőn.
 2. Egy sík útszakaszra ért.
 3. Hirtelen fékeznie kellett, majd visszagyorsított.
 4. Ismét egyenletes sebességgel ment tovább.
- C**
1. Ádám a barátjához ment.
 2. Játsoztak.
 3. Valamiért hazaszaladt.
 4. Visszament játszani.
- D**
1. Martin felmászott egy szikla tetejére.
 2. Tett néhány lépést.
 3. Kötélen leereszkedett egy hasadékba, a hasadék másik oldalán felmászott a következő sziklára.
 4. Tett néhány lépést.

Az alábbi ábrán egy teherautó rakterének vázlatos rajza látható. Az ábra számadatai a teherautó rakodásra ténylegesen felhasználható térfogatára vonatkoznak. Nem kell tehát számításba vennünk a rakteret határoló fémlapok vastagságát. A teherautó rakterének nyitható részét szürke szín jelzi a rajzon.



Milyen méretű az a tárgy, amelyik nem fér el a raktéren belül?

- A $6 \times 3 \times 1$ m
- B $8 \times 4 \times 1$ m
- C $0,2 \times 4 \times 12$ m
- D $13 \times 4 \times 2$ m

107. feladat • VITORLÁSKÖLCSÖNZÉS

Gergő és Bálint vitorlást bérelnek az Adriai-tengeren. A vitorlás bérleti díja: 200 euró alapidíj és naponként további 75 euró.

a)

Írd be a táblázatba, hogy mennyibe kerül a vitorlás bérleti díja 1, 2, 3, 4, 5 és 6 nap vitorlázás után!

0 1 6 7 9

Idő	Bérleti díj összesen (alapidíj + napedíjak)
1 nap után	
2 nap után	
3 nap után	
4 nap után	
5 nap után	
6 nap után	

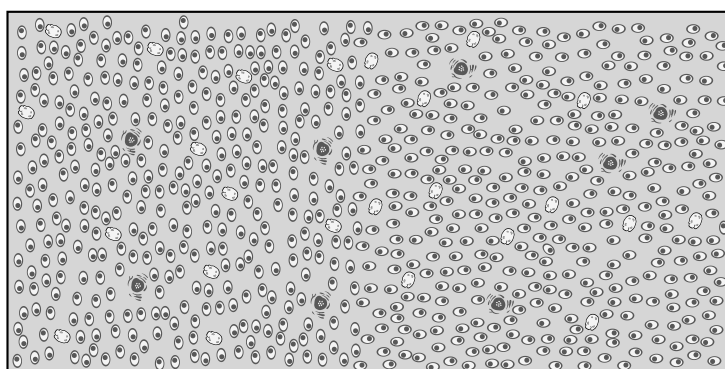
Legfeljebb hány napra tudják Gergőék kibérelni a vitorlást, ha ketten összesen 600 eurót tudnak a bérletre száni?

- A** 3
B 4
C 5
D 6

108. feladat • SEJTSZÁMLÁLÁS

MB18701

Az alábbi ábrán egy vérminta mikroszkopikus képét látod.


 0 1 2 7 9

Írj le egy módszert arra, hogyan tudnád megbecsülni, hogy összesen hány sejt látható a mikroszkopikus képen! Módszered lépéseit írd le részletesen!

109. feladat • BÜNTETŐDOBÁSOK

MB03701

Az alábbi táblázatban az látható, hogy Gábor a legutóbbi hat kosárlabda-mérkőzésén hány büntetődobást hajtott végre, és az, hogy ezekből hány volt sikeres.

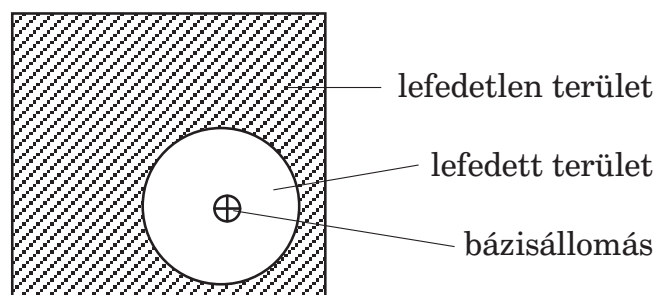
Mérkőzések	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Büntetődobások száma	7	5	6	4	8	5
Sikeres büntetődobások száma	6	5	3	3	6	3

Gábor fenti teljesítménye alapján a következők közül melyik a legjobb becslése annak, hogy 20 büntetődobásából hányszor lesz eredményes?

- A** 7
B 10
C 11
D 15
E 19

Ahhoz, hogy mobiltelefonjainkat használni tudjuk, szükség van arra, hogy a telefonjainkról kimenő és az azon fogadott jeleket antennák, úgynevezett bázisállomások továbbítsák. Minden ilyen telepített bázisállomás egy meghatározott sugarú körben képes hívásokat fogadni és továbbítani. Azt a területet, amely a bázisállomások hatósugarába esik, lefedett területnek nevezzük, csak ilyen területen tudunk mobilhívásokat folytatni.

Az alábbi ábrán egy példa látható a lefedettségre.



a)

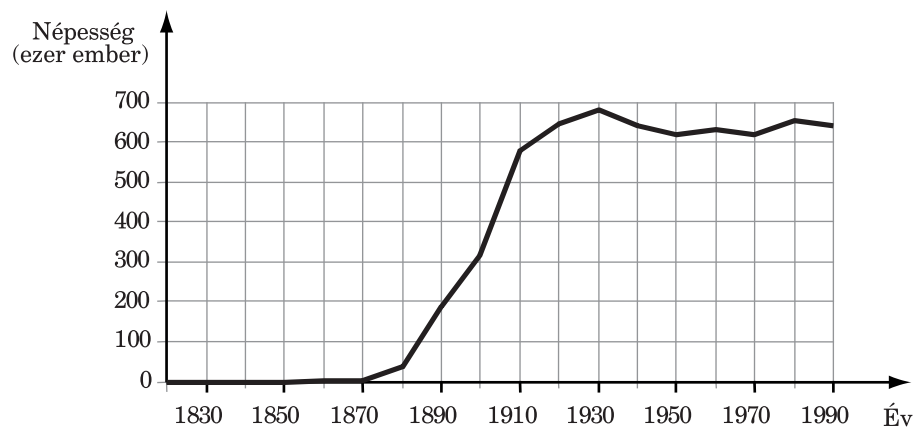
MB13102

Egy négyzet alakú, 2 km-es oldalú területnek legfeljebb hányad részét fedheti le 1 darab 1 km hatósugarú bázisállomás? Úgy dolgozz, hogy számításod nyomon követhető legyen!



0 1 7 9

Az alábbi grafikon egy város népességének alakulását ábrázolja.



a)

MB22701

Mekkora volt a város népessége 1960-ban?

0 1 6 7 9

Válasz: _____

b)

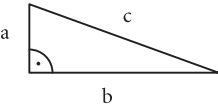
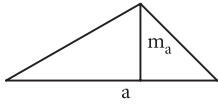
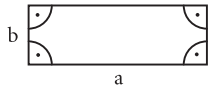
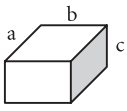
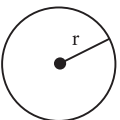
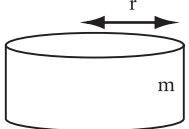

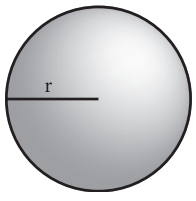
MB22703

Melyik időszakban növekedett leggyorsabban a város népessége?

- A** 1870 és 1880 között
- B** 1880 és 1890 között
- C** 1900 és 1910 között
- D** 1930 és 1950 között

Képletek

Az alábbi táblázatban képleteket találsz, amelyek segítséget nyújthatnak a feladatlap feladatainak 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 .	$\text{Felszín} = 4 \cdot r^2 \cdot \pi$

