



CÍMKE

TANULÓI AZONOSÍTÓ:

--	--	--

ORSZÁGOS KOMPETENCIAMÉRÉS 2007

A) FÜZET

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

1. PÉLDAFELADAT: HÉT

MK00103

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 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 állítás igazságát kell eldöntened. Erre látsz példát a 2. példafeladatban.

2. PÉLDAFELADAT: ALAKZATOK

MK00201

Döntsd el, hogy melyik igaz, illetve melyik hamis az alábbi állítások közül!
Válaszodat a megfelelő szó bekarikázásával jelöld!

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. A **szövegértési** részben lesznek olyan kérdések, amelyekre a választ a feladatlapon megadott helyre kell beírnod. Egyik kérdésre se írd hosszabb választ, mint amekkora helyet üresen hagytunk neked! A 3. példafeladat egy ilyen kérdést mutat be.

3. PÉLDAFELADAT: KÖNYV

OK00402

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**, amelyekben rövid választ (egy számot vagy néhány szót) kell írni az üresen hagyott helyre.
5. Lesznek olyan bonyolultabb **matematikafeladatok**, amelyek esetében 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 követhetők legyenek!
6. Más **matematikafeladatok** esetében önállóan kell írásba foglalnod azt, 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 megmutatózó gondolatmenet.

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



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

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

BAGHÓ, A KELLÉKES

A halandó hajlamos azt hinni, hogy a színház az igazgatóból, a rendezőből, a színészből, a pénztáros kisasszonyból s legfőljebb a sűgőből áll. Nem tudja, mert nem láthatja, hogy a háttérben nyüzsgő színpadi munkások nélkül aligha volna előadás.

A legkevésbé kellékes nélkül.

Baghó kellékest úgy könyveli el a színháztörténet, mint ügyes, csalafinta és humoros embert, aki-
nek gyakran vette hasznát a színészet. Egyik nagyobb vidéki városunkban, ahol éppen új szálloda
épült, ő keresett lakást a társulatnak. Megállt a portás előtt.

- Hogy egy szoba az első emeleten?
- Öt forint.
- Hát a másodikon?
- Három forint.
- És a harmadikon?
- Ott csak kettő.

Baghó köszönt és indult.

- Nos, Baghó úr, hát nem veszi ki a szobát?
- Nem elég magas nekem ez a szálloda.

*

Fiatalkorában szerelmes volt egy kóristanőbe, meg is kérte a kezét, de kosarat kapott.
Tíz év múlva megint egy társulathoz kerültek. A derék hölgy egyenesen nekiront.

- Maga megkérte a kezemet.
- Meg, a múlt században.
- Én akkor kosarat adtam, de most meggondoltam magam.
- Én is! – felelte Baghó, és faképnél hagyta a nőt...

1. FELADAT: BAGHÓ, A KELLÉKES

OD01602

Sorolj fel a szöveg alapján NÉGY színházi foglalkozást!

0
1
7
9**2. FELADAT: BAGHÓ, A KELLÉKES**

OD01603

Fogalmazd meg saját szavaiddal, hogy az átlagnéző miért nem tudja, hogy mennyien dolgoznak még a színházban a legismertebb személyeken kívül?

0
1
7
9**3. FELADAT: BAGHÓ, A KELLÉKES**

OD01605

Az alább felsorolt tulajdonságok közül melyik NEM illik Baghóra?

- A humoros
- B zsugori
- C csalafinta
- D ügyes

4. FELADAT: BAGHÓ, A KELLÉKES

OD01606

Hány emeletes volt az a szálloda, ahol Baghó lakást szeretett volna kivenni a társulatnak?

- A 1
- B 2
- C 3
- D 4

5. FELADAT: BAGHÓ, A KELLÉKES

OD01609

Mivel foglalkozott az a hölgy, akibe Baghó fiatalon szerelmes volt?

- A Énekelt.
- B Primadonna volt.
- C Kellékes volt.
- D Sűgő volt.

6. FELADAT: BAGHÓ, A KELLÉKES

OD01611

Húzd alá a szövegben azt a kifejezést, amely arra utal, hogy a kórista hölgy kezdetben nem viszonzta Baghó szerelmét!

0
1
7
9**7. FELADAT: BAGHÓ, A KELLÉKES**

OD01612

Melyik igaz és melyik hamis a következő állítások közül?
Válaszodat a megfelelő szó bekarikázásával jelöld!

Állítás	IGAZ vagy HAMIS?	
A második emeleten olcsóbb volt a szoba, mint az elsőn.	IGAZ	HAMIS
A kóristanő később már szívesen hozzámment volna Baghóhoz.	IGAZ	HAMIS
Baghó egész életében szerelmes volt a kóristanőbe.	IGAZ	HAMIS
Baghó szeretett tréfálkozni.	IGAZ	HAMIS

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

HÉTKÖZNAPI CSODÁK

HOGYAN KÉSZÜL A GOLYÓSTOLL HEGYE?

A golyóstoll „lelke” a nagy pontossággal csiszolt fémgolyó, ez viszi át a gyorsan száradó, olajalapú tintát a papírra.

A golyó általában lágy- vagy rozsdamentes acélból készül, átmérője kb. 1 mm, és néhány milliomod centiméternyi pontossággal gömb alakúra csiszolják. Készülhet volfrám és szén ötvözetéből is, amely csaknem gyémántkeménységű.

A golyó felületét néha érdesítik, hogy jobban tapadjon a felülethez, amelyre írnak.

A kicsi golyókat acél- vagy sárgaréz foglalatba helyezik, amelyben minden irányban szabadon foroghatnak, majd a foglalat csúcsát behajlítják, hogy a golyó ne essen ki.

A tinta a betétből egy keskeny csövön keresztül jut el a golyó foglalatához. A betét vége szabadon kell hogy maradjon, vagy legalábbis egy kis lyuknak kell lennie rajta, máskülönben a tinta fogyása nyomáscsökkenést idézne elő benne, s ez meggátolná, hogy a tinta a golyóhoz jusson.

A golyó foglalatába vájt parányi barázdák biztosítják, hogy a tinta egyenletesen kerüljön a golyóra, így amikor a tollat végighúzzák a papíron, a golyó simán forog, és folyamatos vonalat húz.

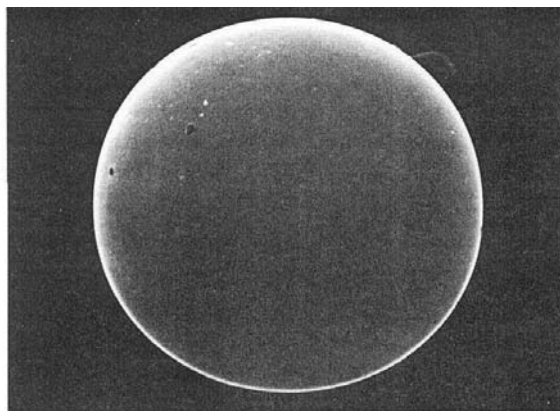
A legnagyobb francia golyóstollgyártó cég tollaiból naponta csaknem 14 millió darabot adnak el a világon. Egy finom hegyű tollal több mint 3,5 km hosszúságú írást lehet papírra vetni, közepes finomságúval 2,5 kilométernyit.

A GOLYÓSTOLL MAGYAR FELTALÁLÓJA

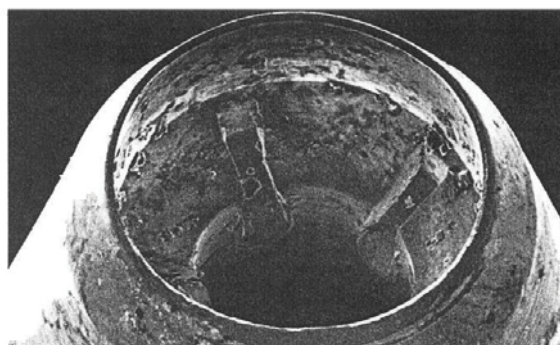
A töltőtoll 1884-es megjelenése előtt mintegy ezer éven át kihegyezett madártollal írtak világszerte.

Aztán az 1930-as években Bíró László újságíró feltalálta a golyóstollat. Bíró a második világháború kitörése után elmenekült Magyarországról, s Argentínában telepedett le.

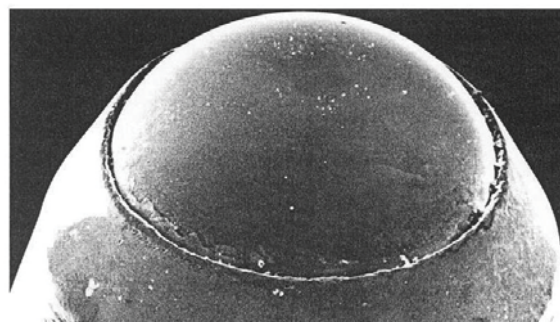
Vegyész bátyja, György segítségével tökéletesítette a tollat, s a háború idején Buenos Airesben megkezdte annak gyártását és árusítását. 1944-ben eladta a találmányt egyik támogatójának, aki Biro-toll néven nagy mennyiséget szállított belőle a szövetséges légierőnek, mivel nagy magasságban, kis nyomáson is lehetett vele írni. Bíró Lászlót elfelejtették ugyan, de neve fennmaradt, hiszen a világ nagy részén még ma is birónak nevezik a golyóstollat.



1. A golyót, amely általában acélból készül (itt 80-szoros nagyításban látható), gömb alakúra csiszolják.



2. A foglalat: A toll hegyén lévő foglalat barázdáin keresztül jut el a tinta a golyó minden részére.



3. Helyén a golyó: A golyót, behelyezése után, a foglalat visszahajtott pereme védi a kicsúszástól.

8. FELADAT: HÉTKÖZNAPI CSODÁK

ODO4101

Hogyan kapcsolódik a golyóstoll Magyarországhoz?

- A Magyarországon forgalmazták először.
- B Ott gyártják a legtöbb darabot.
- C A feltaláló magyar.
- D Magyar neve van.

9. FELADAT: HÉTKÖZNAPI CSODÁK

ODO4102

Mit neveznek a találmány „lelkének”? Magyarázd meg a saját szavaiddal, hogy miért!

0
1
2
7
9**10. FELADAT: HÉTKÖZNAPI CSODÁK**

ODO4104

Hogyan kerül a tinta a golyóra? Melyik képen látható ez?

0
1
2
7
9**11. FELADAT: HÉTKÖZNAPI CSODÁK**

ODO4105

Miért nem esik ki a golyó a tollból?

- A Mert a foglalat szélei be vannak hajtva.
- B Mert érdes a golyó felülete.
- C Mert szorosan illeszkedik a foglalatba.
- D Mert a foglalatba barázdákat vájtak.

12. FELADAT: HÉTKÖZNAPI CSODÁK

ODO4108

Fennmaradt a golyóstoll feltalálójának neve? Indokold a válaszodat!

0
1
7
9

13. FELADAT: HÉTKÖZNAPI CSODÁK

ODO4109

Számold meg a golyóstoll készítésének lépéseit!

- ___ A kész golyókat foglalatba helyezik.
- ___ Elkészítik a körülbelül 1mm átmérőjű fémgolyót.
- ___ A foglalat csúcsát behajlítják.
- ___ A golyó felületét érdesítik, hogy ne csússzon meg a papíron.

14. FELADAT: HÉTKÖZNAPI CSODÁK

ODO4110

Melyik igaz és melyik hamis a következő állítások közül?
Válaszodat a megfelelő szó bekarikázásával jelöld!

Állítás	IGAZ vagy HAMIS?	
	IGAZ	HAMIS
A golyóstoll feltalálója pilóta volt.	IGAZ	HAMIS
1884-ben találták fel a golyóstollat.	IGAZ	HAMIS
Egy közepes finomságú tollal 2,5 km hosszan lehet írni.	IGAZ	HAMIS
A golyóstollat először Buenos Airesben árusították.	IGAZ	HAMIS

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

EMBERT HANGJÁRÓL?

Meglehetősen kevés ismeretünk van arra vonatkozóan, hogy vajon a beszéd mutat-e összefüggést a beszélő testalkatával. Mindennapi tapasztalat, hogy egy bizonyos embertípushoz egy meghatározott beszédtypust képzelünk el.

Filmek szinkronizálásakor különös jelentősége van az embertípus és a beszédtypus összhangjának. Nem véletlen, hogy a szinkronizáló személy alkatilag, sőt nemegyszer arcát tekintve is hasonlít a szinkronizálandó személyre. (Nagy a külső hasonlóság például a Piedonét alakító Bud Spencer és magyar hangja, Bujtor István között.) Az arcbeállítás hasonlósága szinte magától értetődik: feltételezi a hasonló beszédszerveket (főként a méretek) és ennek alapján a hasonló működéseket. Gondoljunk arra, hogy ha a jól ismert külföldi színész szinkronhangja változik (pl. más az ismert sorozatban és megint más egy filmben), akkor a nézőnek (hallgatónak) kifejezetten bizonytalan, nemritkán kellemtelen érzése van. (A hangjukat a filmvásznon állatoknak kölcsönző színészek megválasztásában is döntő az alkat, a magasság, a súly. Az egérként alacsony színész, gyakrabban nő, a medvét pedig rendszerint mély hangú, magas, esetleg nem is túl sovány színész szólaltatja meg.) Azt, hogy a hallgatónak valamiféle elvárása van az alkat és a beszédhang vonatkozásában, jól szemlélteti az a tény, hogy a rajzfilmek szereplőinél is fontos a szinkronizáló személy jó megválasztása. Nem véletlen, hogy a Frédi és Béni-sorozatban Béni a vékonyabb alkatú Márkus László, Frédi pedig az igen magas Várhelyi Endre hangján szólal meg magyarul. Természetesen az életkor is meghatározó. A Hupikék törpikék című mesefilmsorozat legidősebb törpjének, a jóságos Törpapának Sinkovits Imre kölcsönözte a hangját.

Fujimura, a modern fonetika¹ egyik legnagyobb alakja már idestova harminc évvel ezelőtt kijelentette, hogy a beszédhullámok nemcsak nyelvi információkat tartalmaznak, hiszen bizonyos fizikai sajátosságokról is mondhatunk ítéletet a beszéd alapján. Például, hogy nő vagy férfi a beszélő, hogy körülbelül hány éves, sőt talán arról is, hogy magas vagy alacsony.

Jó néhány, főként angol nyelvű kísérlet foglalkozott már a beszéd és a beszélő életkorának összefüggéseivel. A magyar anyanyelvűekkel végzett kísérlet eredményei szerint „életkorbecslő készülékünk” viszonylag jól működik, bár sokszor pontatlan, a jó találatok aránya több mint 70%.

Mikor van jelentősége a testalkat, az életkor és a beszéd bizonyos összefüggéseinek? A már említett szinkronizálási gyakorlaton, a színészi munkán (bizonyos szerepek és a megfelelő alkatú és hangszínezetű színészek összhangja) túl mindenekelőtt a beszélő felismerésének több területén. Elsősorban a kriminalisztikában², amikor a beszélő azonosításához mód nyílna egyben a testalkatnak, illetőleg az életkornak a becslésére is. Ez nagymértékben csökkentené a lehetséges személyek körét, és növelné a végső döntés biztonságát. Ehhez azonban megfelelő kutatásra van szükség, amelynek eredményei kijelölik a megbecsülhetőség értékhatárait, és ezáltal objektíven meghatározható paraméterek birtokába juthatnánk.

¹ Az ember által ténylegesen kiejtett beszédhangokkal foglalkozó tudományág.

² A bűncselekmény elkövetésének eszközeivel, felderítésének lehetséges módszereivel foglalkozó tudományág.

15. FELADAT: EMBERT HANGJÁRÓL?

OD01902

Milyen tudományágban dolgozik Fujimura?

- A fizika
- B informatika
- C kriminalisztika
- D fonetika

16. FELADAT: EMBERT HANGJÁRÓL?

OD01903

Kinek kölcsönözték a hangjukat a színészek?

Írd a rajzfilmfigurák mellé a szinkronhangjuk betűjelét!

A Sinkovits Imre; B Várhelyi Endre; C Márkus László; D Bujtor István

1. Frédi _____
2. Piedone _____
3. Törpapa _____
4. Béni _____

17. FELADAT: EMBERT HANGJÁRÓL?

OD01904

Miért van idézőjelben az „életkorbecslő készülékünk” kifejezés?

0
1
7
9

18. FELADAT: EMBERT HANGJÁRÓL?

OD01905

Mióta tartja számon a fonetika, hogy a beszéd az ember fizikai sajátosságairól is árulkodik?

- A Az 1950-es évek óta.
- B Az 1960-as évek óta.
- C Az 1970-es évek óta.
- D Az 1980-as évek óta.

19. FELADAT: EMBERT HANGJÁRÓL?

OD01906

Miért van zárójelben a második bekezdésben a „hallgatónak” kifejezés?

- A Mert nem lényeges kifejezés, csak körülírja a tévénező fogalmát.
- B Mert ritkábban hallunk szinkronhangokat filmekben, mint rajzfilmekben.
- C Mert nemcsak a tévénezők furcsállanak egy új szinkronhangot.
- D Mert a tévénező egyben hallgató is, ezért furcsállja az új szinkronhangot.

20. FELADAT: EMBERT HANGJÁRÓL?

OD01907

Melyik szóból derül ki, hogy Fujimurán kívül vannak még nagy szaktekintélyek ezen a területen?

- A egyik
- B legnagyobb
- C alakja
- D már

21. FELADAT: EMBERT HANGJÁRÓL?

OD01909

Az utolsó bekezdés következő mondata önmagában nem értelmes: „A már említett szinkronizálási gyakorlaton, a színészi munkán (bizonyos szerepek és a megfelelő alkatú és hangszínezetű színészek összhangja) túl mindenekelőtt a beszélő felismerésének több területén.”

Húzd alá azt a mondatot, amelyikkel együtt értelmes lesz!

0
1
7
9**22. FELADAT: EMBERT HANGJÁRÓL?**

OD01910

Melyik esetben tudná hasznosítani a rendőrség, ha a beszéd alapján a testalkat és az életkor meghatározhatóvá válna?

- A Ha egy tanú lefényképezte a bűnözőt.
- B Ha egy tanú messziről látta a bűnözőt.
- C Ha lehallgatják a bűnöző telefonját.
- D Ha a bűnöző kézírását elemzik.

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

KERÉKPÁRTÚRA

5. túra: DÉL-BARANYÁBAN

A MECSEK ÉS A VILLÁNYI-HEGYSÉG

179 km, 4 túranap

Pécs-Pellérd-Görcsöny-Diósvizsló-**Harkány**-**Siklós**-**Villány**-Bóly-Máriakéménd-**Pécsvárad**-Komló-(Sikonda)-(Mánfa)-Magyarszék-Magyarhertelend-Abaliget-Orfú-**Pécs**.

E terület nemcsak történelméről (Pécsvárad, Siklós), hanem boráról (Villány), gyógyfürdőiről (Harkány, Sikonda) és vendégszeretetről is híres. A túra első fele közepesen nehéz. Többnyire kis forgalmú utakon, hosszú, de enyhe lejtőkkel-emelkedőkkel tarkított terepen vezet az utunk. A mecseki túraszakaszon már jóval erősebben kell taposni a pedált. Ez egy nehéz, hegyi túra. Az út jó minőségű, kisebb szakaszoktól eltekintve (Orfú és Pécs között) kis forgalmú, de kanyargós. A néha igen erős és hosszú emelkedőket veszélyes gyorsulásra csábító lejtők követik. Edzett, hegyikerékpárral rendelkező túrázóknak ajánljuk.

Túraváltozat 5/A: A DRÁVÁTÓL KAPOSVÁRIG (ORMÁNSÁG, ZSELICSÉG) 191 km, 4 túranap

Siklós-Matty-Drávaszabolcs-Szaporca-Vajszló-Sellye-Kákics-Dencsháza-**Szigetvár**-Somogyapáti-Lad-Hencse-Kadarkút-Bándudvarnok-Bószénfa-**Szena**-**Kaposvár**.

A túra első felében az Ormánságot fedezhetjük fel. Mindenkinek ajánljuk, aki kíváncsi a határ menti, régebben elzárt, de éppen ezért természeti, néprajzi és építészeti értékeit megőrző térségre. A Duna-Dráva Nemzeti Park területén járunk, vadregényes vidéken, nagyrészt közepes minőségű mellékutakon, sík terepen. Több szakaszon a Dráva gátján, javított földútra kerekeshetünk. A túránk harmadik-negyedik napján közepes nehézségű terepen, hegyes-dombos tájon, kis forgalmú mellékutakon, szép erdei utakon haladhatunk a Zselicségben. Kaposvár közelében nagy forgalomra kell számítani.

Legfontosabb látnivalók:

Pécs: A történelmi belváros a világörökség része. Dóm, ókeresztény sírkamra és mauzóleum, püspöki palota, várfalak, Gázi Kászim dzsámija, Zsolnay-kút, Jakováli Hasszán dzsámija, római temető, Szt. Ágoston-templom (volt dzsámi), Csontváry Múzeum, Káptalan utcai múzeumok: Zsolnay Kerámia Kiállítás, Amerigo Tot, Vasarely stb., Dömörkapu, Misina-tető (tévétoronny)

Görcsöny: római katolikus templom (Dorffmeister-és „könnyező” Mária-kép)

Harkány: gyógy- és strandfürdő

Siklós: Garay-vár, ferences templom, Malkocs bej dzsámija, szerb templom

Villány: Bormúzeum, kőbánya (természetvédelmi terület)

Bóly: Batthyány-kastély (arborétum)

Pécsvárad: vár és apátsági templom, Árpád-kori altemplom

Komló: Helytörténeti Múzeum

Abaliget: cseppkőbarlang

Orfú: Malommúzeum, Sárkány-kút, Orfúi-tórendszer

Szigetvár: vár, Szulejmán-dzsámi, csonka minaret, vártörténeti kiállítás, Basa-kút, turbéki kegytemplom

Szena: népi barokk stílusú református templom (festett kazettás famennyezet, festett karzat, berendezés), Szabadtéri Néprajzi Gyűjtemény, favázás ház

Kaposvár: rokokó Mária-oszlop, Dorottya-ház (bálok), Rippl-Rónai Múzeum, Somogyi Képtár, Csiky Gergely Színház, várromok

Térkép: Kerékpártúrák Magyarországon atlasz és útikalauz

Útikönyv: Magyarországi kerékpártúrák



23. FELADAT: KERÉKPÁRTÚRA	OD02601	
Ha külföldre akarsz menni Diószvizzlóról, melyik országba jutsz el leghamarabb?		0 1 7 9

24. FELADAT: KERÉKPÁRTÚRA	OD02602	
A túraútvonal melyik szakaszán kell jelentős autóforgalommal számolni?		0 1 7 9

25. FELADAT: KERÉKPÁRTÚRA	OD02603	
A felsoroltak közül melyik a kakukktojás? Indokold a válaszod!		0 1 7 9
A Szenna		
B Siklós		
C Dráva		
D Szigetvár		

26. FELADAT: KERÉKPÁRTÚRA	OD02605	
Nevezd meg, milyen más, a témához kapcsolódó kiadványt ajánl a szöveg!		0 1 7 9

27. FELADAT: KERÉKPÁRTÚRA	OD02606	
Melyik települést érinti mindkét túraútvonal?		
A Pécset		
B Harkányt		
C Villányt		
D Siklóst		

28. FELADAT: KERÉKPÁRTÚRA

OD02607

Az 5. jelzésű túra útvonalának ismertetésében Sikonda és Mánfa zárójelben szerepel. Mi lehet ennek az oka?

0
1
6
7
9**29. FELADAT: KERÉKPÁRTÚRA**

OD02608

Melyik település látnivalói közt nem szerepel dzsámi?

- A Siklós
- B Szigetvár
- C Kaposvár
- D Pécs



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

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

MASCAGNI¹ PESTEN

A finnyás zenekritikusok körülfanyalogták művészetét, érdektelenné nyilvánították gyászmiséjét, szimfonikus költeményét, zongoraműveit, a Parasztbecsület azonban a világon mindenütt belopta magát a zeneszeretők szívébe. Budapest valamikor a nemzetközi zenei élet egyik fővárosa volt, s a pesti közönség bizonyítványosztása nemzetközi rangot vívott ki magának. Mascagni karmesterként járta a világot. Budapesten már 1890-ben járt. 1928-ban vezényelt az Operában, s a közönség nagy szeretettel fogadta. És éppen ez volt a baj. Fölismerték az utcán, hangosan ünnepelték, s szinte lehetetlenné tették az Opera körüli közlekedést. Ezért aztán rendőröket vezényeltek ki a rend fenntartására. Kordonnal vették körül az Opera környékét, azzal a szigorú paranccsal, hogy senkit nem engednek az Andrássy útra, akinek nincs érvényes jegye.

Az ünneplések miatt Mascagni elkésve érkezett a helyszínre, és fennakadt a rendőrkordonon. Egy hetyke bajuszos őrzető szigorúan megállította.

– Kérem fölmutatni a belépőjegyet! - mondta.

Mascagni hebegett-habogott, nem értette, mit akar a szép arcú, tiszta tekintetű rendőr. Végre ráébredt, miről is van szó.

Integgett kézzel lábbal, hogy neki nincs jegye. Ő Mascagni.

– Mászkányi? - kérdezett rá a rendőr.

Mascagni föllélegzett, hogy fölismerte a rend derék őre.

– Mascagni, Mascagni - bólogatott boldogan.

A rendőr kedvesen elmosolyodott.

– Ahá! Mászkalni. Azt ma nem löhet. Majd holnap. Annyit, amennyit csak akar.

És visszatessékelte az örömből kétségbeesésbe zuhanó karmester-zeneszerzőt.

1 Ejtsd: 'mászkányi'

30. FELADAT: MASCAGNI PESTEN

OD01201

Ki volt Mascagni?

- A zeneszerző-karmester
- B rendőr
- C operaénekes
- D egy járókelő

31. FELADAT: MASCAGNI PESTEN

OD01202

Melyik évben játszódik a történet?

- A 1863-ban
- B 1890-ben
- C 1928-ban
- D 1945-ben

32. FELADAT: MASCAGNI PESTEN

OD01203

Mit jelent a „pesti közönség bizonyítványosztása” kifejezés?

0
1
7
9

33. FELADAT: MASCAGNI PESTEN

OD01205

Miért kellett lezárni az Opera környékét Mascagni érkezésekor?

0
1
7
9

34. FELADAT: MASCAGNI PESTEN

OD01207

Mit jelent a „fennakadt a rendőr-kordonon” kifejezés?

- A Beakadt a ruhája.
- B Nem tudott átlépni a kordonon.
- C Nekiment egy rendőrnek.
- D Nem engedték át a rendőrök.

35. FELADAT: MASCAGNI PESTEN

OD01208

Mi okozta az alapvető félreértést a rendőr és Mascagni között?

0
1
7
9

36. FELADAT: MASCAGNI PESTEN

OD01209

A zenekedvelők Mascagni melyik zeneművét ismerték el?

- A A gyászmiséjét.
- B A Parasztbecsületet.
- C Egyik szimfonikus költeményét.
- D Valamennyi zongoraművét.

37. FELADAT: MASCAGNI PESTEN

OD01210

Miért nem mutatott fel belépőjegyet Mascagni?

- A Mert be akart lógni.
- B Mert neki nem kellett jegyet vennie.
- C Mert nem értette, hogy mit akar a rendőr.
- D Mert nem is akart bemenni.

38. FELADAT: MASCAGNI PESTEN

OD01212

Hol játszódtott le a két főszereplő beszélgetése?

- A Az Andrássy úton.
- B Az Opera bejáratánál.
- C Az Operaházban.
- D Budapest határában.

39. FELADAT: MASCAGNI PESTEN

OD01213

Melyik igaz és melyik hamis a következő állítások közül?
Válaszodat a megfelelő szó bekarikázásával jelöld!

Állítás	IGAZ vagy HAMIS?	
Mascagninak volt érvényes jegye.	IGAZ	HAMIS
Mascagni már nem először járt Budapesten.	IGAZ	HAMIS
Mascagni csak sétálni szeretett volna az Andrássy úton.	IGAZ	HAMIS
A rendőr nem értett magyarul.	IGAZ	HAMIS

40. FELADAT: MASCAGNI PESTEN

OD01214

Miből adódott, hogy Mascagni már csak a rendőrök után ért a helyszínre?

- A A rendőrök túl korán állították fel a kordont.
- B Elaludt.
- C Hosszan ünnepelték.
- D Nem találta a jegyét.

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

ÁLLATKERTI ZOOTÁBOR

A Fővárosi Állat- és Növénykert területén 2004-ben újra meghirdetjük a ZOótábort, amelyet 2003 nyaratól a Táboroztatás 2000 Kft. szervez.

Ez az egyetlen olyan tábor, amelynek keretében a 6–14 éves korú gyerekek úgy ismerhetik meg a Fővárosi Állat- és Növénykertet, ahogyan a látogatók sohasem láthatják. Bepillanthatnak az állatok életébe, közvetlen környezetükbe, valamint az állatkerti dolgozók napi munkájába.

Az Állatkert belülről – ezt az élményt nyújtja a ZOótábor a résztvevők számára

Az öt nap során a táborozók etetnek jegesmedvét, simogatnak rovarokat, kígyókat, és megnézhetik az orrszarvú fürdetését is. A bátrabbak bemehetnek az oroszlán és a tigris üres ketrecébe, ahol még az ott maradt bajuszszálakat is keresgélhetik. Az ifjú természetbarátok egészen közel mehetnek az Állatkert két elefántjához is, és arra is választ kaphatnak a gondozótól, hogy ezek a hatalmas állatok tényleg félnek-e az egértől.

A tábor keretein belül készíthetnek természetképeket, amelyeket mindenki hazavihet. Csak nekik készült bábjátékot láthatnak, sőt tornával és tánccal fölös energiáikat is levezethetik. A gyerekek kiveszik a részüket az állatok gondozásából: ők takarítják a parasztudvar állatainak és a kisállat-simogató lakóinak élőhelyét, megismerik, mit esznek az egyes állatok, és a jegesmedve barlangjának megtekintése után meg is etetik a Kert legveszélyesebb állatait a Nagyszikla egyik ormáról...

Persze a játék sem maradhat ki a gyerekek életéből, hiszen a Lauder Játsszótér és az Állatkert Játsszóház ezt az igényüket is kielégíti. Mászhatnak kötélen, száguldhatnak különböző járgányokon, horgászhatnak a valódi vízesésből, és számtalan más játék várja őket ezen a két varázslatos helyen.

A gyerekek a tábor ideje alatt nem hagyják el az Állatkert területét, ezzel garantálhatjuk a szülőknek, hogy délutáni érkezésükig a gyerek jó kezekben van.

Az 5 napos napközis tábor ideje alatt a gyerekek részt vehetnek a már kipróbált programok mellett új ismeretterjesztő, kreatív és szórakoztató foglalkozásokon, mivel az idei évben még több lehetőséget kaptunk az Állatkerttől, hogy színesítsük a már meglévő kínálatot mind az állatközeli, mind az egyéb programokat illetően.

A csoportokat pedagógusok irányítják, napi 3 étkezést biztosítunk az ifjú természetbarátok számára, valamint az eddigi szokásokat megőrizve idén is 2 db ZOótáboros pólót ajándékozunk minden kis táborozónak.

Nyári szüneti Táborozó június 14-től augusztus 27-ig

Teljes ár* 22 000 Ft/fő/hét

Kedvezményes ár állatkerti bérlettel rendelkezőknek 19 500 Ft/fő/hét

* A teljes ár tartalmaz 1 db, a gyerek nevére szóló fényképes állatkerti bérletet, amely átvehető 2004. június 14-től (érvényes: 2004. december 31-ig).

Táborainkra a tábor díjának összegével és 1 db igazolványképpel lehet jelentkezni március 18-tól minden hétköznap az Állatkert Játsszóházban (bejárat a cirkusz felől).

Hagyományainkat nemcsak megőrizni kívánjuk, hanem új kezdeményezéseket is igyekszünk megvalósítani, ezért a 2004-es évtől hétvégeként és a tavaszi szünetben is igazi kaland várja az ifjú természetbúvár-jelentkezőket az Állatkertben.

41. FELADAT: ÁLLATKERTI ZOOTÁBOR

OD00301

Mióta járhatnak a gyerekek ZOOTáborba?

- A 2004 óta
- B 2003 óta
- C 2004 elejétől
- D 5 napja

42. FELADAT: ÁLLATKERTI ZOOTÁBOR

OD00312

Szerinted mi a legfőbb haszna egy ilyen tábornak? Indokold válaszodat a szöveg alapján!

0
1
7
9**43. FELADAT: ÁLLATKERTI ZOOTÁBOR**

OD00303

Miért különleges ez a tábor? A gyerekek...

- A ...részt vesznek a napi teendőkben, nem csak pihennek.
- B ...láthatják, hogy az állatkert személyzete hogyan dolgozik.
- C ...olyan dolgokat tapasztalhatnak, amelyekre látogatóként nincs lehetőségük.
- D ...mert bemehetnek a tigris üres ketrecébe, megfüröszthetik az orrszarvút.

44. FELADAT: ÁLLATKERTI ZOOTÁBOR

OD00304

Mit NEM csinálnak a gyerekek az öt nap alatt?

- A Megsimogatják a tigris bajszát.
- B Kitakarítják az állatok ketreceit.
- C Tornáznak, és bábjátékot néznek.
- D Veszélyes állatokat etetnek.

45. FELADAT: ÁLLATKERTI ZOOTÁBOR

OD00305

Milyen emlékeket NEM vihetnek haza a gyerekek a táborból?

- A A tigris bajuszsálait.
- B Termésképeket.
- C ZOótáboros pólót.
- D Az Állatkert játékeit.

46. FELADAT: ÁLLATKERTI ZOOTÁBOR

OD00306

Miért lehet jobb az idei tábor, mint a tavalyi?

- A Színesebb a kert, és több állat van a közelben.
- B Ötletesebbek és szórakoztatóbbak a dolgozók.
- C A régi programokat csupa újra cserélték.
- D Több lehetőség van a programok színesítésére.

47. FELADAT: ÁLLATKERTI ZOOTÁBOR

OD00307

A szövegben azt olvashattad, hogy néha bizony bátornak kell lenniük a gyerekeknek, ha be akarnak menni bizonyos ketrecekbe. Mitől kell ott igazán tartaniuk?

- A Semmitől, a ketrec olyankor üres.
- B A tigrisektől, mert azok éhesek.
- C Az oroszlánoktól, mert hangosak.
- D Az állatok elhullatott bajuszsálaitól.

48. FELADAT: ÁLLATKERTI ZOOTÁBOR

OD00311

Milyen sportolási lehetőségek vannak a táborban? Sorolj fel hármat!

1. _____
2. _____
3. _____

0
1
7
9

49.FELADAT: ÁLLATKERTI ZOOTÁBOR

OD00313

A tájékoztatóban felsorolt programok közül melyiken vennél részt legszívesebben? Miért?

0
1
7
9

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

ÉN ÉS ŐK

Bú vad csaholásán keresztül izgatott hangok lármája érkezett el hozzám, amelyből csak nagy nehezen fogtam ki néhány, minden logikai kapcsolatot nélkülöző szótöredéket, úgymint: hattyúk, torkolat, fészek, három, milyen aranyosak, evez már te hülye, tojások, folyó, költés, sziget, negyven nap, tíz nap, feküdj le, Bú, gyertek hamar megnézni.

– Mit beszéltek? – ordítottam egyre idegesebben.

– A hattyúk tojásokat raktak a folyó torkolatában lévő kis szigeten – fordította másodpercnyi habozás nélkül a feleségem hangja. A káosz közepéből kijött az erkélyre, és felettébb izgatottnak látszott. – A költés ideje negyven nap, harminc már letelt belőle, nem hallod? Tíz nap múlva kibújnak a kis hattyúk. Na, mozogj már, elmegyünk megnézni!

Nem értettem, mire ez a nagy sietség, amikor még tíz nap hátravan az örvendetes esemény bekövetkeztéig, én pedig éppen horgászom – de meg sem kíséreltem az ellenállást. Nem tudom, mondtam-e már, hogy családom mániákus imádattal viseltetik az állatok iránt. Nem csupán a plüssállatok, de az igaziak iránt is, legyenek bár a legkülönbélebb rendek, fajok és fajták képviselői. Hogy némi fogalmat alkothassanak a dolog méreteiről: nálunk nem az a legkapósabb gyümölcs, amelyik a legszebb vagy a legnagyobb, vagy a legérettebb, hanem az, amelyikben kukac van. Amely kukac, ha csakugyan jelen van, a legnagyobb óvatossággal kiszedetik, és „jaj, de aranyos!” kiáltások közepette elhelyeztetik a kertben, ahol is az egész família négykézlábra ereszkedve és meghatott tekintettel követi a kukac útját a szabadság felé.

Hogy a pelékről ne is beszéljünk. Nyári meséinkben a pelék főszerepet játszanak. Egész nemzetség van belőlük a házban: lakásuk a padlás, kertjük a mogyoróbokrok ága-boga, kedvenc szórakozásaik pedig: felfalni az összes mogyorót, hogy nekünk csak a héja maradjon; szétdobálni a tetőn a cserepeket, hogy az első adandó zivatar alkalmával nyakunkba zuhogjon az eső; felriasztani bennünket legédesebb álmunkból vad bukfenceikkel, rohángálásukkal, amelyek azt a hatást keltik, mintha egy regiment gránátos gyakorlatoznék a háztetőn. Önök ugyebár azt hitték, hogy a pelék amolyan jámbor kis állatok, és folyton csak alszanak, igaz?

Hát én ezennel kijelentem, hogy a pelék – legalábbis nyáron – sohasem alszanak, főként pedig nem hagynak aludni másokat. Ha meg így van, mondják Önök, miért nem próbálják eltenni őket láb alól? Az istenért, eszükbe ne jusson ilyesmit kimondani a gyerekek füle hallatára! Eltenni láb alól a peléket... Tudják Önök voltaképpen, mi az a pele? Apró, vidám állatka, háromszögletű pofácskával, foszforeszkáló nagy szemekkel és puha, mozgékony farokkal; s ez az állatka ravaszdi képpel figyel lefelé az ágról, és azt mondja: „Szkvííí! Ember-barátom, szkvííí!” A gyerekek órákat töltenek azzal, hogy esténként zseblámpafénynél felkutatják őket a lombok között, és hosszú beszélgetéseket folytatnak velük. Mi úgyszintén.

50. FELADAT: ÉN ÉS ŐK

OD00101

Ki írja a történetet?

- A Egy anyuka.
- B Egy apuka.
- C Egy gyerek.
- D Nem derül ki.

51. FELADAT: ÉN ÉS ŐK

OD00102

Mennyi idő alatt kelnek ki a hattyútojások?

- A 10 nap alatt.
- B 30 nap alatt.
- C 40 nap alatt.
- D Nem derül ki.

52. FELADAT: ÉN ÉS ŐK

OD00104

Szerinted miért éppen a kukacos példát hozza fel a szerző legfőbb bizonyítékként családja mániákus állatszeretetére?

0
1
7
9

53. FELADAT: ÉN ÉS ŐK

OD00105

Melyik állat NEM szerepel a szövegben?

- A pele
- B vadkacsa
- C kukac
- D hattyú

54. FELADAT: ÉN ÉS ŐK

OD00106

Írj ki a szövegből két példát a pelék kedvenc szórakozásaira!

0
1
7
9

1. _____

2. _____

55. FELADAT: ÉN ÉS ŐK

OD00107

Mi a véleményed: valójában szereti a szerző a peléket vagy nem? Indokold a válaszodat!

0
1
7
9

56. FELADAT: ÉN ÉS ŐK

OD00108

Húzd alá a szövegben azt a részt, amely segíthet a pelék felismerésében!

0
1
7
9

57. FELADAT: ÉN ÉS ŐK

OD00109

Te milyen címet adnál a regényrészletnek? Indokold a válaszodat!

0
1
7
9



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

58. FELADAT: JÁTÉKIDŐ

MC16701

Az alábbiakban öt labdajáték mérkőzésidejét adtuk meg.

Kosárlabda: 4-szer 12 perc

Vízilabda: 4-szer 7 perc

Kézilabda: 2-szer 30 perc

Gyeplabda: 2-szer 35 perc

Jégkorong: 3-szor 20 perc

Melyik sport játékidője a leghosszabb a fentiek közül?

- A kosárlabda
- B vízilabda
- C kézilabda
- D gyeplabda
- E jégkorong

59. FELADAT: IDŐJÁRÁS

MD003

A következő táblázat négy város legalacsonyabb és legmagasabb hőmérsékletét, illetve a lehullott csapadékmennyiséget mutatja egy téli napon.

	ATHÉN	BUDAPEST	MILÁNÓ	PRÁGA
Hőmérséklet-minimum (°C)	15	-11	18	-8
Hőmérséklet-maximum (°C)	27	-4	29	5
Csapadékmennyiség (mm)	0	81	37,5	0

a)

MD00301

Melyik városban esett a hó ezen a napon?

- A Athénban.
- B Budapesten.
- C Milánóban.
- D Prágában.

b)

MD00302

Melyik városban volt legnagyobb a hőmérséklet változása az adott napon?

- A Athénban.
- B Budapesten.
- C Milánóban.
- D Prágában.

60. FELADAT: FILMVETÍTÉS

MD086

Egy film vetítésekor a vetítőgépen egy másodperc alatt 24 kocka fut keresztül.

a)

MD08601

Hány képkockát tartalmaz az a film, amelynek a vetítése 63 percig tart?

- 0
- 1
- 6
- 7
- 9

b)

MD08602

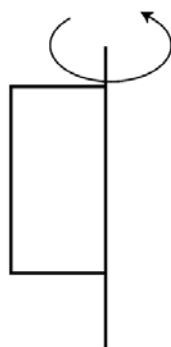
Hány perces az a film, amely 36 960 képkockából áll? Az eredményt kerekítsd tizedre!

- 0
- 1
- 6
- 7
- 9

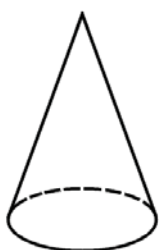
61. FELADAT: TESTEK

MD18201

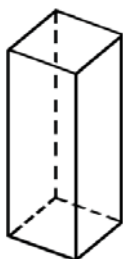
Egy téglalapot az ábra szerint egy tengely körül megforgatunk.



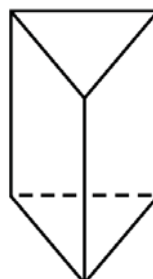
Melyik típusú testet kapjuk?



A



B



C

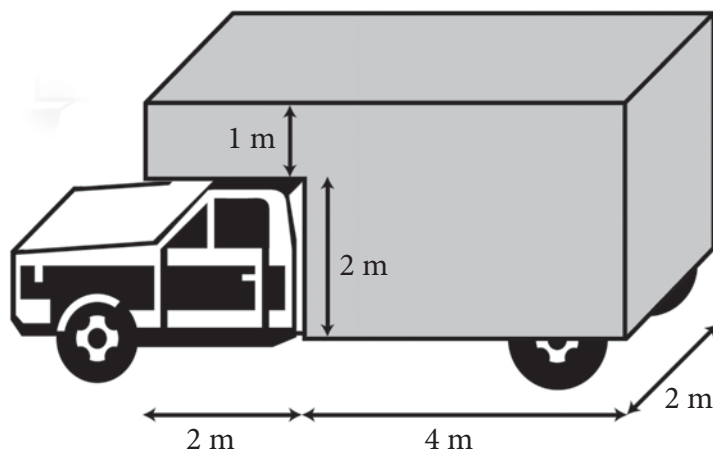


D

62. FELADAT: RAKTÉR

MD34901

Az alábbi rajzon egy teherautó látható. Az ábrán szürke szín jelöli a teherautó hasznos rakterét, azaz azt a térfogatot, amely a szállítók rendelkezésére áll, amikor megrakodják az autót.

0
1
6
7
9

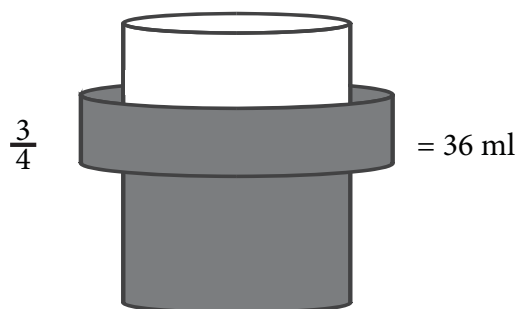
Mekkora a teherautó hasznos rakterének térfogata?

Úgy dolgozz, hogy számításaid nyomon követhetők legyenek!

63. FELADAT: ÖBLÍTŐ

MD283

Egy textilöblítő adagolási útmutatójában a következő ábra látható. Az ábra azt mutatja, hogy ha $\frac{3}{4}$ részéig töltjük a kupakot, akkor az 36 ml-nek felel meg.



a)

MD28302

Mennyi öblítő fér egy kupakba, ha teljesen teletöltjük?

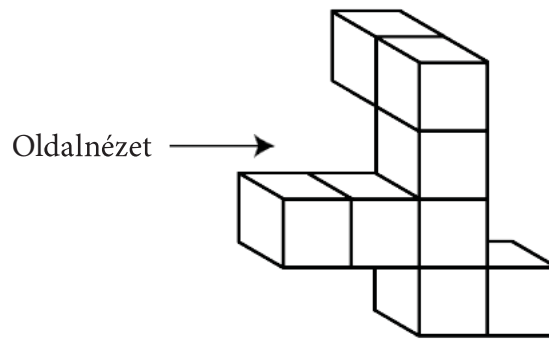
- A 27 ml
- B 48 ml
- C 45 ml
- D 36 ml

b)

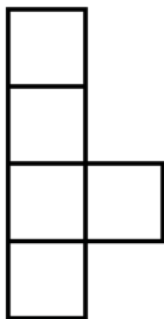
MD28303

Kézi mosáshoz 10 l vízbe 16 ml öblítőt ajánlanak. Meddig kell tölteni a kupakot?

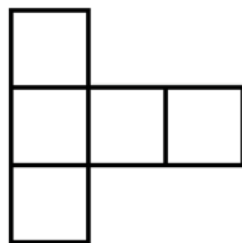
- A $\frac{1}{5}$ részéig
- B $\frac{1}{3}$ részéig
- C $\frac{2}{3}$ részéig
- D $\frac{3}{4}$ részéig



A következő síkbeli alakzatok közül melyik a fenti test oldalnézete?



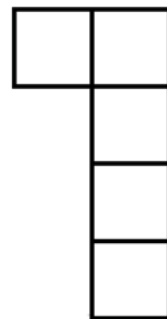
A



B



C



D

Az Egyesült Államokban üzemanyag-tankolásakor nem a litert használják mértékegységként, hanem a gallont. Tudjuk, hogy egy gallon 3,785 liternek felel meg.

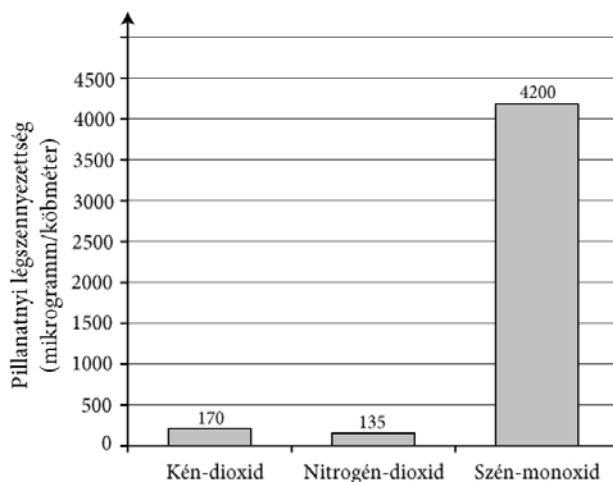
Számold ki, hány gallon üzemanyagot kell kérni, ha 55 liter üzemanyagot szeretnénk vásárolni!
Az eredményt egész számra kerekítve add meg!

0
1
5
6
7
9

66. FELADAT: LÉGSZENNYEZETTSÉG

MD369

Az alábbi grafikon egy metróállomás kijáratánál látható, és a város pillanatnyi légszennyezettségi értékeit mutatja.



Egészségre káros gázok esetében az egészségügyi hatóságok úgynevezett egészségügyi határértéket szoktak megállapítani. Amikor egy gáz mennyisége tartósan meghaladja a levegőben az egészségügyi határértéket, akkor a levegő belégzése károsíthatja egészségünket.

A szakminisztérium a következő egészségügyi határértékeket tette közzé internetes honlapján:

A légszennyezettség egészségügyi határértékei

Kiemelt jelentőségű légszennyező anyagok	Határérték (mikrogramm/köbméter)
Kén-dioxid	250
Nitrogén-dioxid	100
Szén-monoxid	10 000

a)

MD36901

Hasonlítsd össze a grafikonon ábrázolt légszennyezettségi értékeket és az egészségügyi határértékeket, és írd meg 3 igaz megállapítást a levegő aktuális minőségéről!

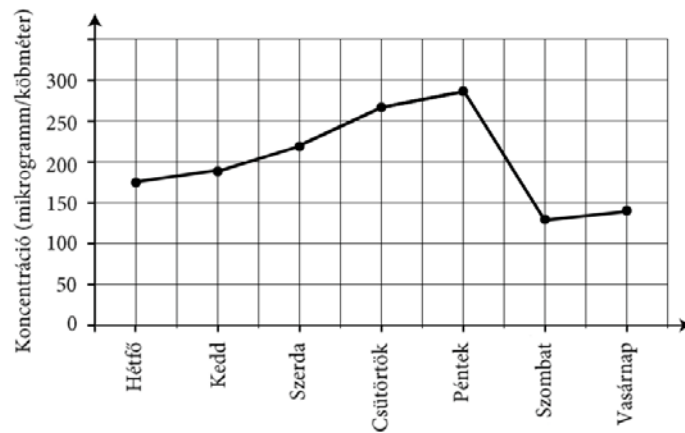
- 1.
- 2.
- 3.

0
1
2
7
9

b)

MD36902

Az alábbi grafikon azt ábrázolja, hogyan változott reggelenként a kén-dioxid koncentrációja a város levegőjében egy hét során.



Melyik nap reggelén haladta meg először a kén-dioxid koncentrációja a kritikus értéket?

- A kedden
- B szerdán
- C csütörtökön
- D pénteken

67. FELADAT: FAISKOLA

MDO4202

A faiskolában őszen fákat ültetnek. A facseteték közül nem mindegyik marad meg tavaszig, átlagosan minden ötödik elpusztul.

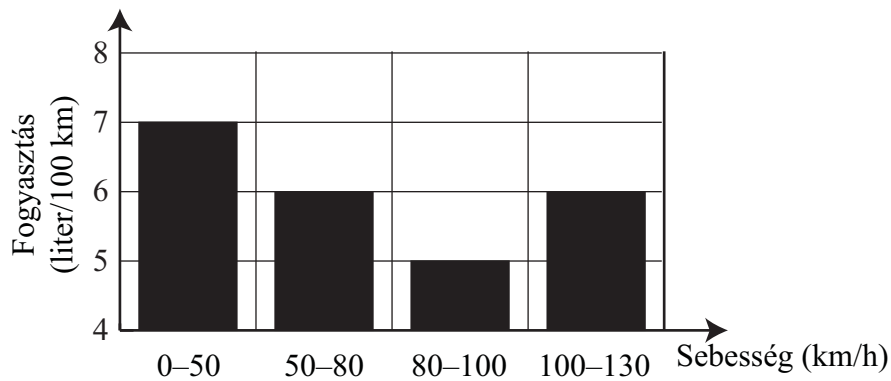
Hány facsetetét kell ültetniük a kertészeknek őszen, ha azt akarják, hogy körülbelül 1000 fájuk legyen tavasszal?

0
1
5
6
7
9

68. FELADAT: FOGYASZTÁS

MD027

A grafikonon egy autó fogyasztása látható négy sebességtartományban.



a)

MD02701

Mekkora sebességnél fogyaszt az autó a legkevesebbet?

- A 50 km/h alatt
- B 50–80 km/h
- C 80–100 km/h
- D 100–130 km/h

b)

MD02702

Az autó vezetője leggyakrabban 40–60 km/h órás sebességgel halad az utakon. Becsüld meg a grafikon alapján, hogy mekkora lesz az autó fogyasztása 100 kilométerenként!

- A Több mint 7 liter.
- B Körülbelül 7 liter.
- C 6 és 7 liter közötti.
- D 5 és 6 liter közötti.

69. FELADAT: PAPÍRLAP

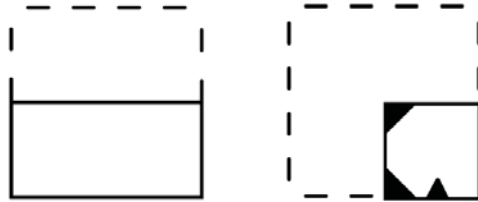
MD06401

Egy négyzet alakú papírlapot kétszer összehajtottunk, majd az ábrán feketére színezett részeket kivágtuk belőle.

Papírlap

1. hajtás után

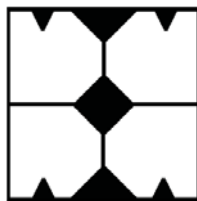
2. hajtás után



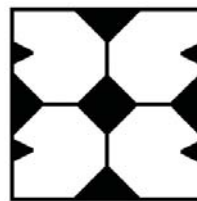
Melyik alakzathoz jutunk a papírlap széthajtása után?



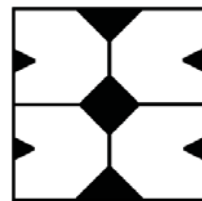
A



B



C

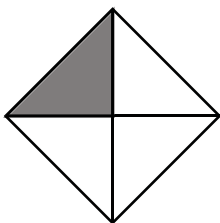


D

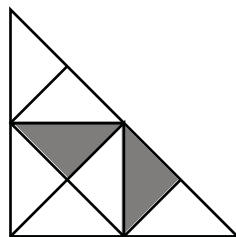
70. FELADAT: TERÜLETEK

MD07901

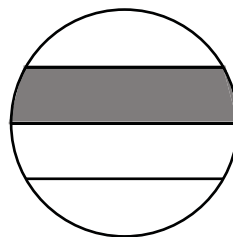
Melyik alakzatnak NEM a negyedrésze van besatírozva?



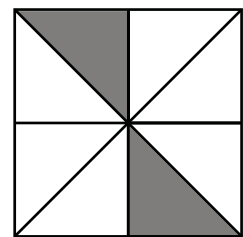
A



B



C



D

71. FELADAT: TENGEREN

MD386

András lehetőséget kapott, hogy a nyári szünidőben tengerre szállhasson, és Görögországban élő nagybátyjától megtanulja a hajózás és a navigáció fortélyait.

a)

MD38601

Legelőször azt kellett megtanulnia, hogy a tengeren egészen más mértékegységeket használnak, mint a hétköznapi életben.

A tengeri térkép 15 öl mélységet jelzett azon a helyen, ahol Andrásék éppen tartózkodtak. Ugyanekkor a hajó mélységmérője kb. 28 métert mutatott.

Legalább hány öl mélységű területen kell Andráséknak hajózniuk, ha hajójuk 5 méter mély vízben már megsérülhet?

0
1
7
9

0
1
6
7
9

b)

MD38602

Hajózáskor a távolságot tengeri mérföldben mérik. Tudjuk, hogy 1 tengeri mérföld = 1,84 km.



KRÉTA

0 10 20 30 40 50
tengeri mérföld

A térkép alapján számítsd ki, hány kilométert kell hajózniuk Thíra kikötőjétől Iraklióig, Kréta fővárosáig! A szükséges adatokat mérd le a térképen!

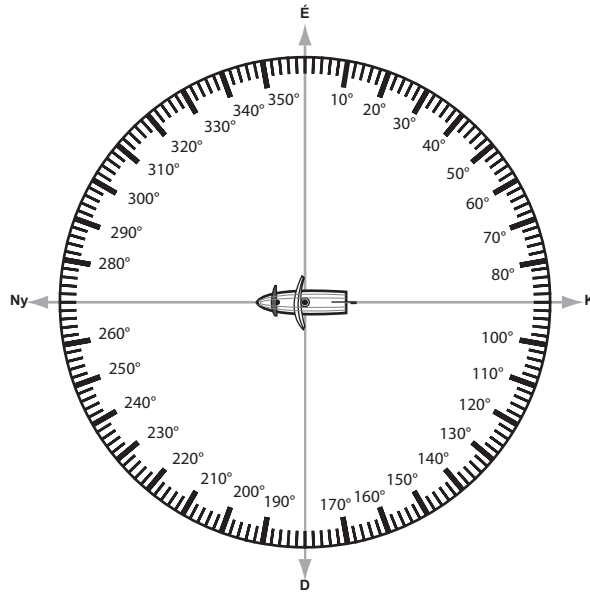
Úgy dolgozz, hogy számításaid nyomon követhetőek legyenek!

c)

MD38603

0
1
6
7
9

A tengerészek az iránytűhöz hasonló műszer (tájoló) segítségével tájékoznak, és változtatnak irányt a tengeren. A tájolon Észak 0° , és a szögskála az óra járásának megfelelően növekszik: Kelet 90° -nál, Dél 180° -nál, Nyugat pedig 270° -nál található.



Andrásék nyugat felé tartanak, 270° irányába, amikor nagybátyja 110° -kal jobbra fordítja a hajó irányát.

Merre tart a hajó a tájoló szerint a fordulás után?

Válasz: _____ $^\circ$ -os irányba.

72. FELADAT: TEJBERIZS

MD09502

A tejberizs hozzávalói 4 személyre:

15 dkg rizs

5 dl tej

5 dkg cukor

2 dl víz

2 dkg vaj

1 csomag vaníliás cukor

Hány személyre főzhető tejberizs 0,6 kg rizsből, ha a többi hozzávalóból megfelelő mennyiség áll rendelkezésünkre?

A 4

B 6

C 16

D 24

73. FELADAT: PULZUS

MD059

Pulzusszámnak nevezzük a szívverések percenkénti számát.

a)

MD05901

Mennyi a pulzusszámunk, ha 10 másodperc alatt 14 szívverést érzékelünk?

0
1
6
7
9

b)

MD05902

A sportolóknak fontos tudniuk, hogy milyen pulzusszámértékek (célpulzusszám-intervallum) között célszerű edzeniük.

0
1
6
7
9

A célpulzusszám meghatározása:

A hatékony edzés pulzusszámának meghatározásához először is ki kell vonnunk az életkorunkat 220-ból. Ez a maximális pulzusszám, azaz kb. ennyit képes venni a szívünk egy perc alatt.

Ha ezt a számot megszorozzuk 0,6-del, akkor a célpulzusszám alsó határát, ha pedig 0,85-dal szorozzuk meg, akkor a célpulzusszám felső határát kapjuk meg.

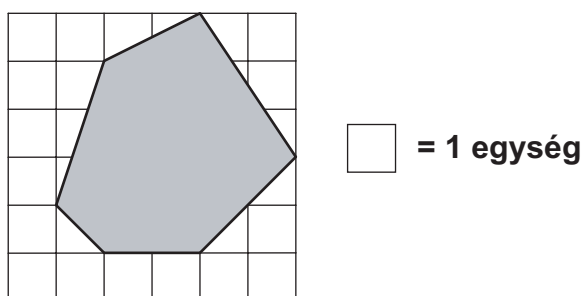
Mennyi egy 20 éves sportoló célpulzusszámának alsó és felső határa?

Alsó határ: _____

Felső határ: _____

74. FELADAT: TERÜLET I.

MC38301



Mekkora a fenti sokszög területe?

- A 12 egység
- B 16 egység
- C 20 egység
- D 25 egység

75. FELADAT: MANÓK

MD01101

Négy erdei manó sétálni indul az erdőből egy tóhoz. Az első 21 cm, a második 340 mm, a harmadik 4,5 dm, a negyedik 42 cm hosszúságúakat lép. Mind a négy manó 450 méter távolságot tett meg.

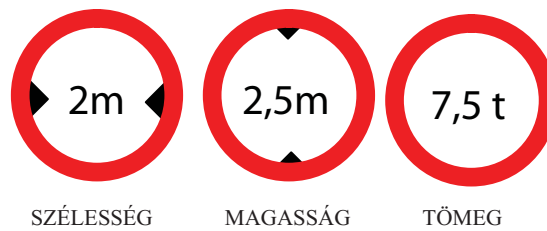
Ki tette meg a legtöbb lépést a séta alatt?

- A Az első manó.
- B A második manó.
- C A harmadik manó.
- D A negyedik manó.

76. FELADAT: KRESZ

MD23601

Az alábbi KRESZ-táblák azt mutatják, mennyi egy jármű megengedett legnagyobb szélessége, magassága, illetve tömege az adott útszakaszon.



Ha egy jármű bármelyik feltételnek nem felel meg, az útszakaszra nem hajthat be.

A fenti korlátozások közül melyiknek NEM felel meg egy 2,35 m magas, 1,85 m széles, 8,5 tonna össztömegű teherautó?

- A Szélesség.
- B Magasság.
- C Tömeg.
- D Mindegyiknek megfelel.

77. FELADAT: PALÁNTÁK

MD41301

Zsuzsa néni veteményeskertjében paradicsompalántákat nevel. Az első hat sorba 5 palántát ültetett, a második hat sorba pedig 4-et.

Az alábbi matematikai kifejezések közül melyik adja meg azt, hogy hány paradicsompalánta van a kertben összesen?

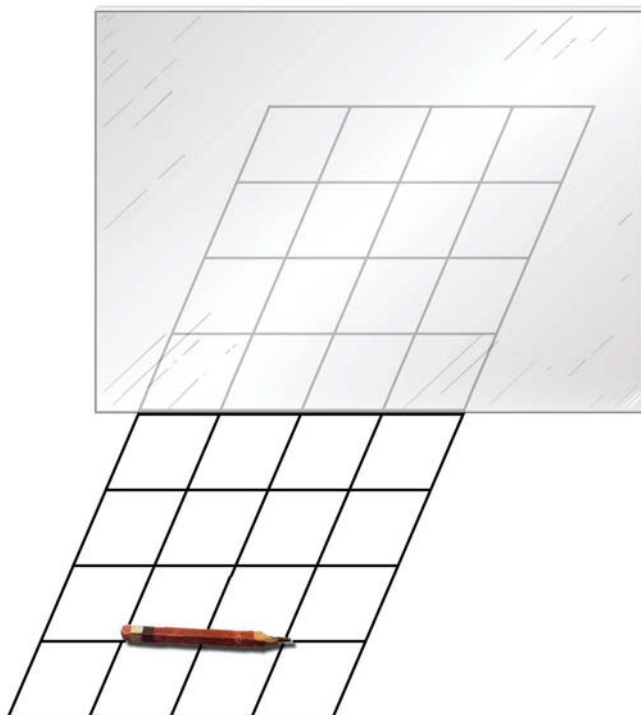
- A $6 \cdot 5 + 4$
- B $6 \cdot 5 + 6 \cdot 4$
- C $5 \cdot (4 + 6)$
- D $4 \cdot 5 + 4 \cdot 6$

78. FELADAT: CERUZA

MD25801

Az alábbi ábrán egy ceruza látható egy tükör előtt.

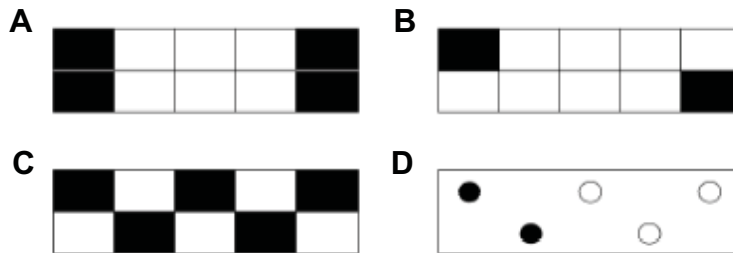
Rajzold be, hol látszik a tükörben a ceruza!

0
1
6
7
9

79. FELADAT: TÖRT

MD18301

Melyik ábra mutatja meg azt, hogy $\frac{2}{5}$ egyenlő értékű $\frac{4}{10}$ -del?



80. FELADAT: TÖMEG

MD08301

A következő adatok közül melyik felelhet meg egy átlagos felnőtt ember tömegének?

- A 750 000 g
- B 0,75 tonna
- C 7500 dkg
- D 750 000 000 mg

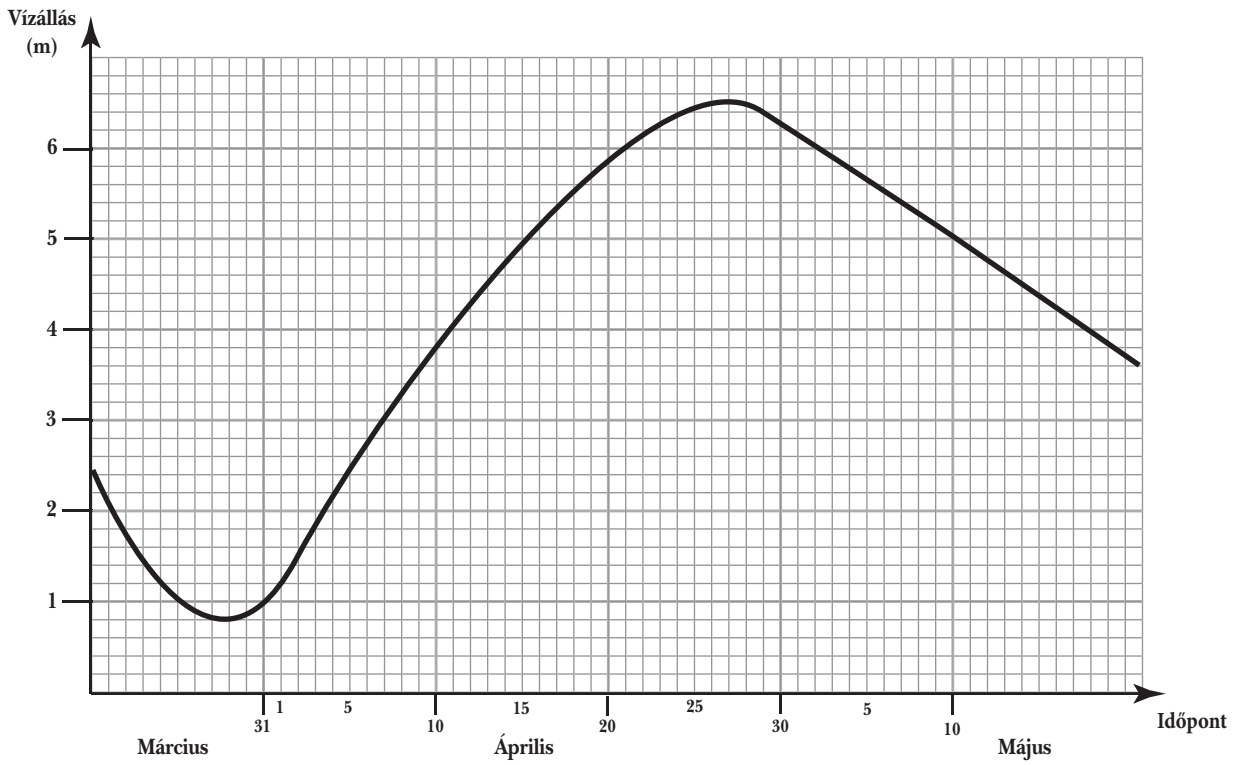


Ne kezdj hozzá a matematikafeladatok
következő részéhez,
amíg arra fel nem szólítanak!

81. FELADAT: ÁRADÁS

MD061

A következő grafikon egy folyó tavaszi vízállás-ingadozását szemlélteti.
Az 5 méter feletti vízállás árvízveszélyt jelent.



a)

MD06101

Melyik időszakban (melyik két időpont között) volt árvízveszély a folyó mentén?

_____ és _____ között

0
1
6
7

b)

MD06103

Mekkora volt a különbség az ábrázolt időszakban a folyó legkisebb és legnagyobb vízállása között?

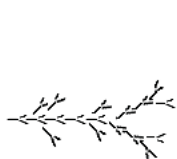
- A 6 méter
- B 5,5 méter
- C 6,25 méter
- D 5,75 méter

9

82. FELADAT: FRAKTÁLOK

MDO2601

A fraktál olyan alakzat, amely sok azonos alapelemből épül fel egy adott szabály szerint.



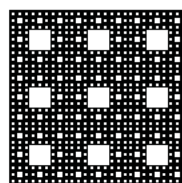
A



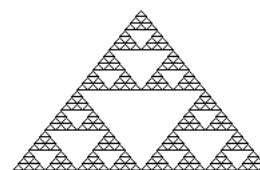
B



C



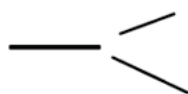
D



E



1



2



3



4



5

Párosítsd össze a felső sorban látható öt fraktált az alapelemeikkel! Írd a megfelelő számot a megfelelő betű mellé!

A – ___

B – ___

C – ___

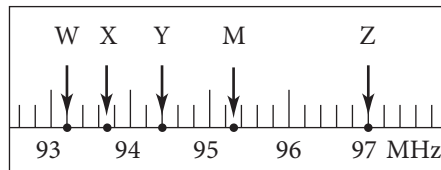
D – ___

E – ___

83. FELADAT: RÁDIÓADÓK

MD376

Az alábbi ábra azt mutatja, hogy néhány rádióadó melyik hullámhosszon található.



a)

MD37601

A Blues Rádió a 93,7 megaherznél (MHz) található az URH sávon.

Melyik betű jelzi a fenti ábrán a Blues Rádiót?

- A W
- B X
- C Y
- D Z

b)

MD37602

Hány megaherznél (MHz) találod a fenti ábrán M-mel jelölt Metál Klub elnevezésű rádiót?

0
1
7
9

84. FELADAT: BENZINFOGYASZTÁS

MD087

Egy személyautó kilométeróraja 64 187 kilométert mutatott, amikor 5 liter benzin volt a tankban. Később, amikor teljesen kiürült a tank, 64 260-at mutatott.

a)

MD08701

Hány kilométert tett meg az autó az 5 liter benzinnel?

- A 154 kilométert
- B 245 kilométert
- C 73 kilométert
- D 45 kilométert

b)

MD08702

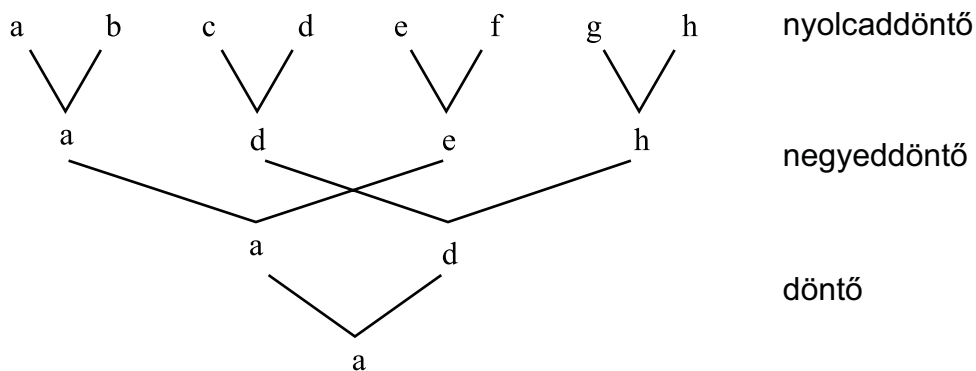
Hány liter benzint fogyaszt az autó 100 kilométeren? Az eredményt kerekítsd tizedre!
 Úgy dolgozz, hogy számításaid nyomon követhetőek legyenek!

0
1
7
9

85. FELADAT: SAKKVERSENY

MD02101

Az alábbi ábrán az iskolai sakkverseny alakulása követhető nyomon a nyolcaddöntőtől a döntőig. A diákokat az ábécé betűivel jelöltük.



Hány győzelmet aratott a 'd' jelű diák a sakkversenyen?

- A 1
- B 2
- C 3
- D 4

86. FELADAT: FŐZÉS MIKROHULLÁMON

MD336

Ildikó vásárolt egy mikrohullámú sütőt. Az alábbi táblázat a használati útmutató része.

Zöldségek főzési ideje		
Zöldség	Mennyiség	Főzési idő (perc)
Karfiol	0,5 kg	16
Bab	0,5 kg	15
Brokkoli	0,5 kg	12
Répa	0,5 kg	14
Articsóka	0,5 kg	9

FONTOS TUDNIVALÓK:
 Ha 1 kilogrammot főzünk, akkor a főzési idő a táblázatban szereplő értékek $\frac{4}{3}$ -ára nő.
 Ha $\frac{1}{4}$ kilogrammot főzünk, akkor a főzési idő a táblázatban szereplő értékek $\frac{3}{4}$ -ére csökken.

A TÁBLÁZAT és a FONTOS TUDNIVALÓK alapján válaszolj a kérdésekre!

a)

MD33602

Ildikó $\frac{1}{4}$ kilogramm articsókát szeretne elkészíteni.

Milyen hosszú ideig tart ennyi articsóka megfőzése?

A legközelebbi percre kerekítve add meg az eredményt!

0
1
5
6
7
9

b)

MD33604

A használati útmutatóban egy képlet nyújt segítséget a folyadékok melegítésével kapcsolatban. Ez a képlet a következő:

$$T = \frac{4}{3} S + I$$

A képletben T a melegítés utáni hőmérséklet,

S a melegítés ideje másodpercben,

I a folyadék melegítés előtti hőmérséklete.

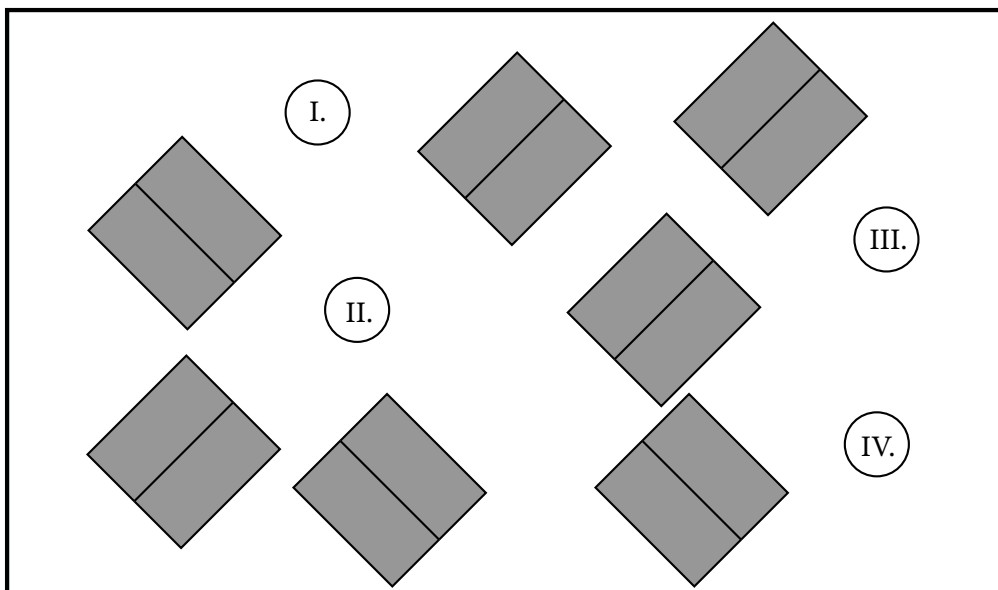
Hány fokos lesz az eredetileg $20\text{ }^\circ\text{C}$ hőmérsékletű folyadék, amelyet 30 másodpercig melegítenek?

0
1
7
9

87. FELADAT: ÓRSZEM

MC28601

Egy táborozó csapat az alábbi elrendezésben verte le sátrait az erdőben.



Melyik helyre álljon éjszaka az őrszem, ha minden sátrat látni akar? Vedd figyelembe, hogy a sátrak magasak, így fölöttük nem lát át.

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

88. FELADAT: HÁROMSZÖGSZÁMOK

MD300

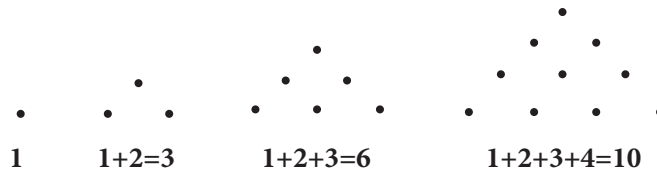
Az ókori görögök számos tudomány és művészet mellett a matematikában is jelentős eredményeket értek el.

Pitagoreusoknak nevezték Pitagorasz tanítványait, akik egyaránt voltak fizikusok, csillagászok, mágusok és talán még vallásalapítók is. A számoknak misztikus erőt tulajdonítottak, úgy gondolták, a természetben és az emberben lévő harmóniát hivatottak leírni.

A szent tetraktüs (geometriailag tökéletes háromszög) volt a szövetség egyik jelvénye. Az ilyen, háromszög alakba rendezhető kavicsok számát nevezték háromszögszámoknak. A háromszögszámoknak igen sok érdekes tulajdonságuk van.



A háromszögszámok:



a)

MD30001

Rajzold le az 5. háromszöget! Mi az ötödik háromszögszám?

0
1
7
9

b)

MD30003

Hány kavics alkotja a 10. háromszöget, azaz mi a tizedik háromszögszám?

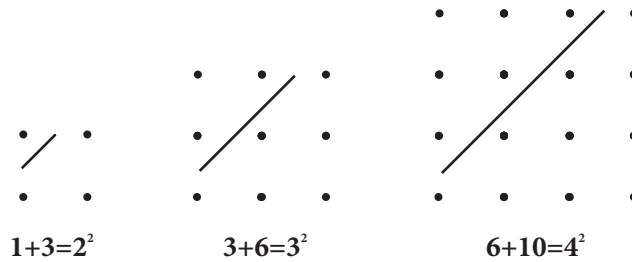
0
1
7
9

c)

MD30004

Két egymás utáni háromszög szám összege négyzetszám.

0
1
7
9



Hány kavicsból lehet kirakni azt a négyzetet, amelyik az 5. és a 6. háromszög összeillesztésével keletkezik? Indokold a válaszod!

89. FELADAT: ÁRFOLYAM

MD10201

0
1
7
9

Kata anyukájának külföldi utazásaiból 294 amerikai dollárja (USD) és 244 eurója maradt. 2004 szeptemberében ezt a két összeget átváltotta forintra. Ekkor a hivatalos árfolyamok a következők voltak:

1 USD = 202 Ft

1 euró = 248 Ft

A 294 dollárért vagy a 244 euróért kapott több forintot Kata anyukája? Válaszodat számításokkal támaszd alá!

90. FELADAT: FELVÉTELI II.

MD24301

Egy iskolába 150 diák felvételizett. A vizsgán elérhető maximális pontszám 10 pont volt. A diákok eredményei a következőképpen alakultak:

10 pont	5 diák
9 pont	13 diák
8 pont	18 diák
7 pont	22 diák
6 pont	25 diák
5 pont	35 diák
4 pont	14 diák
3 pont	10 diák
2 pont	6 diák
1 pont	2 diák
0 pont	–

A felvételizők közül 36 diákot vettek fel. Hány pont lehetett a ponthatár, ha a ponthatárt elérő diákok felvételt nyertek az iskolába?

- A 6 pont
- B 7 pont
- C 8 pont
- D 9 pont

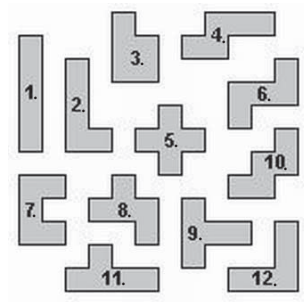
91. FELADAT: PENTOMINÓ

MD15303

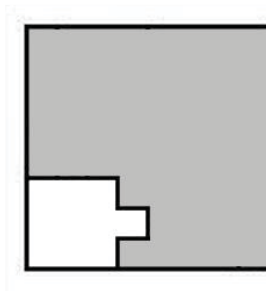
0
1
7
9

A pentominó vagy más néven ötösjáték onnan kapta a nevét, hogy 12 darab 5 négyzetegységből álló síkidom szükséges hozzá. A játék célja, hogy egy 8 x 8 négyzetet tartalmazó táblán úgy rakjuk le a síkidomokat, hogy azok teljesen lefedjék azt. (A tábla négyzeteinek nagysága megegyezik a pentominó 1 egységével.)

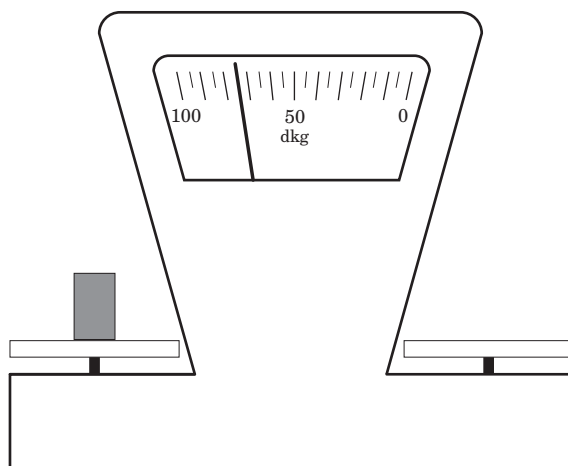
A használható síkidomok:



Az alábbi ábra egy befejezetlen játékot mutat. Melyik két pentominóval fedhető le pontosan a tábla bal alsó sarkában lévő üres terület?



A hiányzó két darab: ____ és ____ (A megfelelő pentominók sorszámát írd ide!)



Egy kétserpenyős mérleg a 0 és 100 dkg közötti értékeket képes mutatni.

Ha a serpenyőbe rakott áru tömege 1 kg-nál nagyobb, akkor a mérleg mutatója túllendül a 100 dkg-os értéken, és nem lehet róla leolvasni a tömeget. Ilyenkor a súlyserpenyőbe annyi 1 kg-os súlyt raknak, hogy a mutató visszatérjen a 0 és 100 dkg közti tartományba. Ekkor a serpenyőben lévő kilogrammok és a mérleg által mutatott dekagrammok összege adja ki az áru tömegét.

a)

MD09802

Mi az a legnagyobb tömeg, amelyet mérhetünk, ha 8 db 1 kg-os súlyunk van?

- A 1 kg
- B 8 kg
- C 8,9 kg
- D 9 kg

b)

MD09803

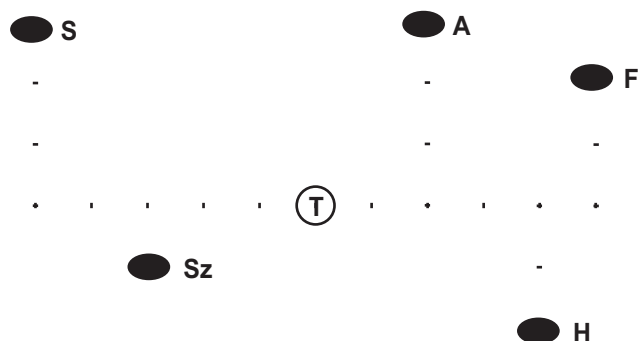
A mutató mindig annyi dekagrammot mutat,

- A amennyivel a súlyok nehezebbek az árunál.
- B amennyivel az áru nehezebb a súlyoknál.
- C amennyi a súlyok tömege.
- D amennyi a súlyok és az áru együttes tömege.

93. FELADAT: RÉGÉSZEK I.

MD348

A régészek a koordináta-rendszer segítségével készítenek térképet az ásatások során fellelt tárgyak helyéről. Később e térképek tanulmányozása segítséget nyújthat régmúlt civilizációk életformájának, szokásainak megismerésében. Az alábbi ábrán egy ilyen ásatás térképe látható.



- T - tűzrakóhely
- A - agyagedények
- H - használati tárgyak
- S - sírok
- Sz - szobrok
- F - fegyverek

A régészek a tűzrakóhelyet tették a koordináta-rendszer középpontjába, a (0; 0) pontba. Az agyagedények lelőhelyét a (2; 3) koordináták jelölik a térképen.

a)

MD34801

Mit találtak a régészek a (4; -2) helyen?

- A sírokat
- B szobrokat
- C használati tárgyakat
- D agyagedényeket

b)

MD34802

A térkép szerint mely koordinátáknál találtak rá a fegyverekre a régészek?

0
1
7
9

94. FELADAT: FANTOMKÉP II.

MD39801

Az alábbi képen egy ember arcvonásai láthatók.

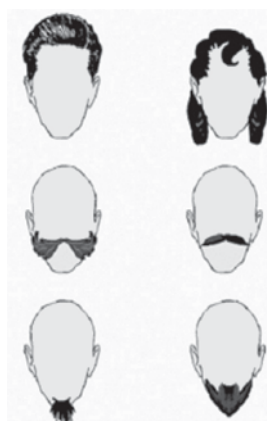


Bajusz nélkül vagy a kétféle bajusz valamelyikének felhasználásával a képből kiindulva összesen háromféle fantomkép készíthető, ahogy azt az alábbi ábra mutatja.



Hányféle fantomkép készíthető az alább látható kétféle haj, kétféle bajusz és kétféle szakáll kombinálásával?

Vedd figyelembe a haj, a bajusz és a szakáll hiányának lehetőségét is!



- A 9
- B 81
- C 27
- D 243

95. FELADAT: ANTITESTEK

MD34302

0
1
7
9

Egy tudós új gyógyszerek antitestképződésre gyakorolt hatását vizsgálta kísérletei során.

Az egyik kísérlet megkezdése előtt 100 antitest volt a kísérleti alany véréből vett egységnyi térfogatú mintában. A gyógyszer adagolását követően a tudós azt tapasztalta, hogy a gyógyszer hatására az antitestek száma naponta 20-szal növekedett.

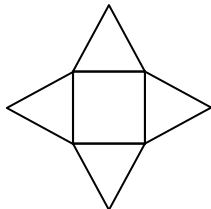
Várhatóan hány antitest lesz a kísérleti alanytól vett egységnyi térfogatú vérmintában egy héttel a kísérlet megkezdése után? Válaszodhoz egészítsd ki a következő táblázatot!

Napok	Antitestek száma
0. nap	100
1. nap	
2. nap	
3. nap	
4. nap	
5. nap	
6. nap	
7. nap	

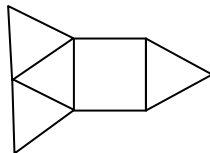
96. FELADAT: PIRAMIS

MD23701

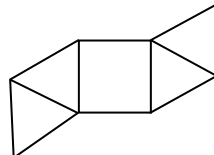
Az alábbi alakzatok közül melyikből NEM lehet négyzet alapú gúlát (piramis) hajtogatni?
(A lapokat nem lehet elvágni, csak hajtogatni!)



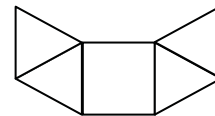
A



B



C



D

97. FELADAT: SZÁMJEGYEK

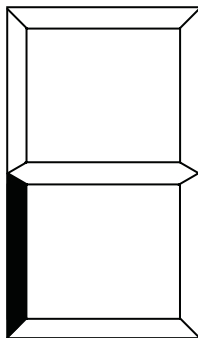
MD28102

Elektromos készülékek számkijelzőin gyakori az alábbi „pálcikás számábrázolás”.

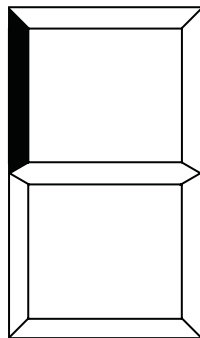


Hosszú használat után bizonyos számkijelzők „nyomot hagynak”, például a leggyakrabban használt pálcikák használaton kívül is világítanak kicsit. Egy készülék egy számjegyű kijelzője több hónapon át, egész nap ismétlődve 0-tól 9-ig számol.

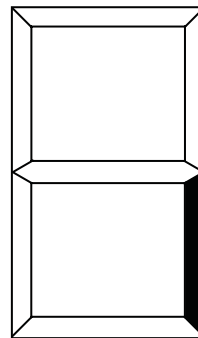
Melyik pálcika használódik el a kijelzőn legkevésbé?



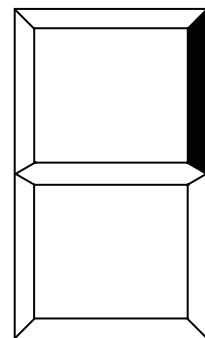
A



B



C



D

98. FELADAT: TENGERALATTJÁRÓ

MD19301

Két tengeralattjáró egy adott pillanatban pontosan egymás fölött helyezkedik el. Egyikük hajónaplójában azt jegyezték fel, hogy -62 méter mélyen van, a másiktól csak az tudjuk, hogy 28 méterrel mélyebben van ennél.

Melyik műveletsorral határozható meg a második tengeralattjáró pontos mélysége?

A $(-28) - (-62)$

B $(-28) + 62$

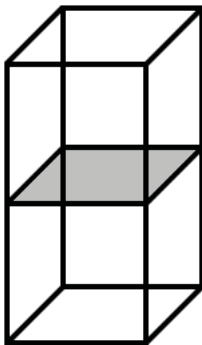
C $(-62) + 28$

D $(-62) + (-28)$

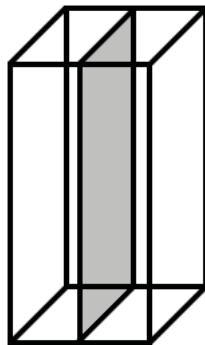
99. FELADAT: METSZETEK

MD07802

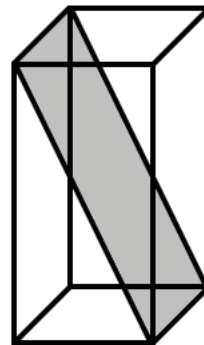
A mellékelt ábrán egy téglatest látható, amelyet négy különböző módon elmetszünk egy-egy síkkal.



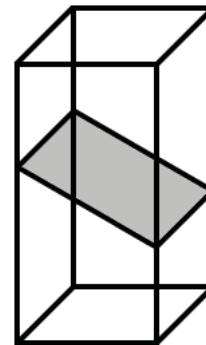
I.



II.



III.



IV.

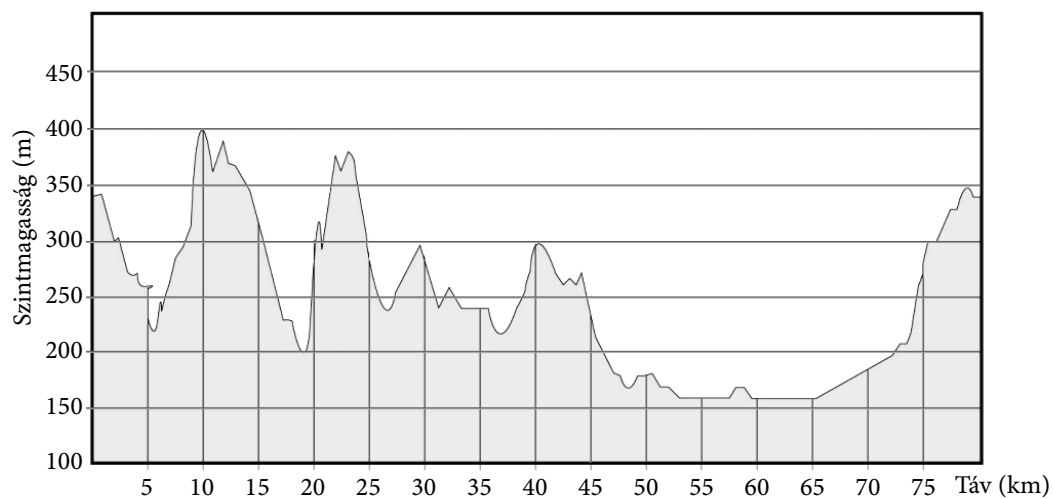
Mely ábrák esetén mondható el az, hogy a metszési felület egyben szimmetriasík is?
Válaszodat a megfelelő szó bekarikázásával jelöld!

	A metszési felület szimmetriasík?	
I.	IGEN	NEM
II.	IGEN	NEM
III.	IGEN	NEM
IV.	IGEN	NEM

100. FELADAT: KERÉKPÁRTÚRA

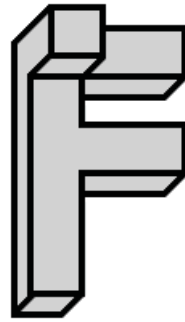
MD04901

Az ábrán egy kerékpártúra útvonalának metszete látható.

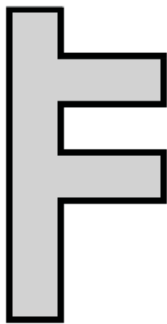


Mekkora volt a szintkülönbség a túra legmagasabban és legalacsonyabban fekvő pontjai között?

- A 160 m
- B 200 m
- C 240 m
- D 280 m



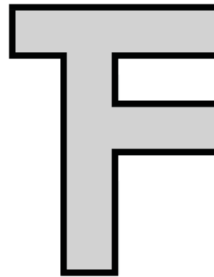
A fenti testnek melyik az előlnézeti képe?



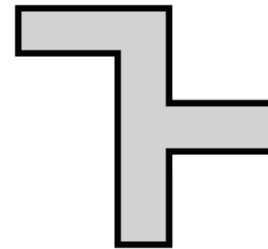
A



B



C



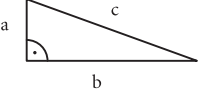
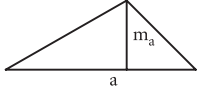
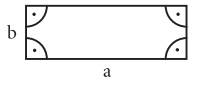
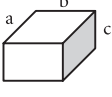
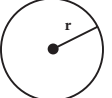
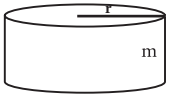
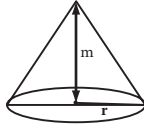
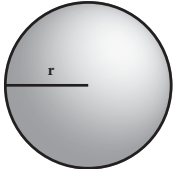
D

Források:

1. SZALAY KÁROLY: *Színházi anekdoták könyve*. Saxum Kiadó, Budapest, 1999.
2. http://www.zsiraf.hu/index.php?a=0_10&cikkid=6692, 2006-08-08 19:05:29
3. GÓSY MÁRIA: *A testalkat és az életkor becslése a beszéd alapján*.
<http://www.c3.hu/~nyelvor/period/1254/125408.htm>.
4. <http://www.sulinet.hu/turizmus/?p=turautvonal#05>
5. SZALAY KÁROLY: *Színházi anekdoták könyve*. Saxum Kiadó, Budapest, 1999.
6. <http://www.jatek-mester.hu/zootabor.php>
7. GASPERINI, BRUNELLA: *Én és ők*. Magvető kiadó, Budapest, 1964.

Képletek

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

