

Sinkáné Papp Mária

MATEMATIKAI FEJTÖRŐK

JÁTÉKOSSÁG - LELEMÉNYESSÉG
LOGIKA!

Feladatgyűjtemény 3. osztályosoknak

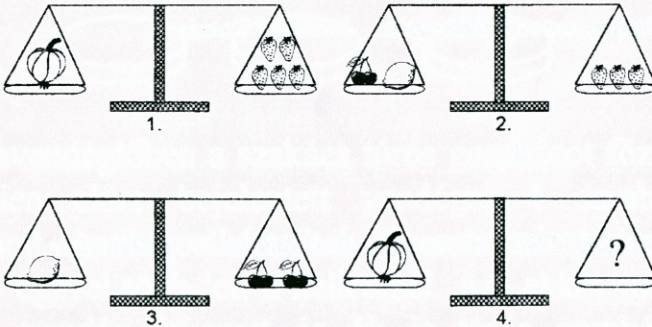


Sinkáné Papp Mária

MATEMATIKAI FEJTÖRŐK

Játékosság - leleményesség - logika

feladatgyűjtemény **3.** osztályosoknak



OKTESZT Kiadó
Nyíregyháza
1997

Szerző:

Sinkáné Papp MáriaEötvös József Gyakorló Általános Iskola
NyíregyházaTársadalmi bíráló: **Róka Sándor**Bessenyei György Tanárképző Főiskola
Nyíregyháza

Számítógépes szövegszerkesztés: Jármzei Tamás

Készült az OKTESZT Kiadó sokszorosítójában 500 példányban.

Nyíregyháza, Kiss Lajos u.78.

Tel.: (42) 462422

OKTESZT Kiadó
Nyíregyháza
1997

1. Édesanyám az anyja, édesapám az apja, nekem mégsem testvérem. Ki az?
2. Melyik hónapban van 28 nap?
3. Édesanya pogácsát sütött. Megszámolta és azt mondta: ha minden vendég 5 darabot enne, akkor 4-gyel kevesebbet sütöttem, de ha mindenki csak 4-et venne, akkor négy pogácsa megmaradna. Hány vendége van édesanyának és hány pogácsát sütött?
4. Nagypapa igazságosan szeretné elosztani a három tortát négy unokája között úgy, hogy azok ne vesszenek össze. Ehhez késen kívül semmilyen eszköz nem áll rendelkezésre. Segíts neki!



5. A kisvendéglőben a szakács túrós gombócot főzött. Minden előre bejelentett vendégre 4 darabbal számolt. Amikor elkészültek a gombócok, kiderült, hogy eggyel több lett a kelletténél. Am ekkor újabb négy vendég érkezett és ők is túrós gombócot rendeltek. A fogadós lecsökkentette az adagot háromra. Így mindenki ehetett a gombócokból. Hány vendég kapott ebédet, és hány gombócot fogyasztottak?

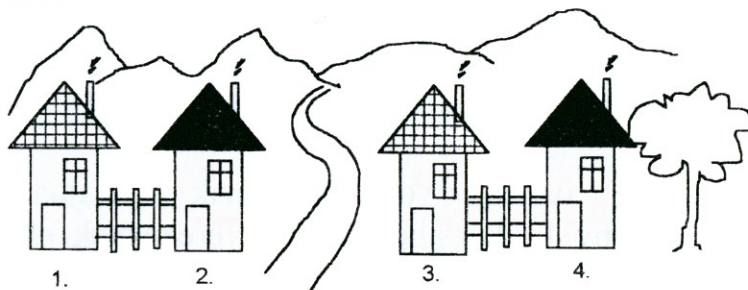
6. Panni kezébe adnak egy kosarat, benne három almával, és az a feladata, hogy ossza szét három gyerek között úgy, hogy minden gyereknek jusson egy egész alma, és a kosárban is maradjon egy. Hogyan tudja ezt megcsinálni?
7. Buksi kutya elindult kispapja elé az iskolához. Eljutott az út feléig és még 10 métert, s leült pihenni. Aztán megtette a hátralevő út felét és még 10 métert, s megint leült pihenni. Majd amikor ismét megtette a hátralevő út felét és még 10 métert, odaért az iskola elé. Milyen messze van az iskola?
8. Apa a házuk elé 8 rózsatővet ültetett egyenes vonalban, egymástól 80 cm-es távolságra. Milyen messze van egymástól az első és utolsó rózsatő?
9. Egy tálban gombócok vannak. Ha kettőt megennél belőle, és a maradékot megkétszereznéd, akkor 50 gombóc lenne. Hány gombóc van a tálban?
10. Roziék kertjében negyedannyi körtefa van, mint almafa. Mennyi van fajtánként, ha összesen 1035 db fa van?
11. Laciék egy óriási bálnát láttak a kiránduláson. A feje az egész testének a harmadrészét teszi ki, a test többi része 10 m 84 cm hosszú. Milyen hosszú a bálna?

12. Zsófi és Dóri szalvétát gyűjtenek. Mindkettőjüknek ugyanannyi van. Megszámolták, hány Walt Disney figurás van köztük. Zsófi szalvétái harmadrészének a negyede, Dóri gyűjteménye felének az ötöde. Kinek hány Walt Disney figurás szalvétája van, ha ketten együtt 120 db-ot gyűjtöttek?
13. Egy sorban 25 dominó van, 2 cm távolságra egymástól. A másik sorban 17 dominó van 3 cm távolságra egymástól. Melyik a hosszabb sor?
14. Egy csiga beleesett egy 16 méter mély kútba. Nappal 4 métert mászott felfelé, éjjel 2 métert visszacsúszott. Hányadik napon mászott ki a kútból?
15. Hány méter mély lehet az a pince, amelyből egy béka 6 nap alatt jut ki úgy, hogy nappal 3 métert mászik föl és éjjel 1 métert mindig visszacsúszik?
16. Luca izgatottan várta a lottóhúzás eredményét. Amikor a rádióbemondó az első számot kimondta, már tudta, hogy igen nagy szerencse érte, telitalálatos szelvénye van. Miből tudhatta?
17. Mi ér többet, 2 kg 1 forintos vagy 1 kg 2 forintos?
18. Van 9, külsőre teljesen egyforma pénzdarabunk, amelyről tudjuk, hogy közülük az egyik hamis, és az

- könnyebb mint a többi. Kétkarú mérleggel a lehető legkevesebb méréssel állapítsuk meg, melyik hamis! Hány mérés szükséges 27 érme esetén?
19. Az asztalon van három teljesen egyforma doboz. Az egyikben 2 fekete, a másikban 1 fekete és egy fehér, a harmadikban 2 fehér golyó van. A dobozok fedelein a következő feliratok vannak: "2 fekete", "2 fehér" és "fekete és fehér". A fedeleket azonban úgy összecserélték, hogy egyetlen fedél sem felel meg a valóságos helyzetnek. Meg tudod-e állapítani, hogy melyik dobozban milyen golyók vannak úgy, hogy az egyik dobozból csukott szemmel kiveszel egy golyót?
20. Laci, Dini, Karcsi és Ali horgászni voltak. Hazafelé jövet számbavették a zsákmányt. Ali többet fogott, mint Karcsi, Laci és Dini együtt éppen annyi halat fogott, mint Karcsi és Ali együtt. Laci és Ali együtt kevesebb halat fogott, mint Dini és Karcsi együtt. Mi a sorrend a fiúk között a fogás alapján?
21. Fürgelábú Feri futóversenyen vesz részt. Amikor áthaladt a célegyenesen, megállapította, hogy egészen jó helyezést ért el, mert a versenyzők harmada ugyan már előtte célbaért, de a fele még mögötte van. Hányadik helyen ért be Feri?

22. Döncike sorban áll az ebédlőben. Már nagyon éhes, ezért számolgatással tereli el figyelmét. Kicsit megnyugszik, mert látja, hogy 5-tel többen állnak mögötte, mint előtte. Hány gyerek áll Dönci előtt a sorban, ha összesen 34-en indultak ebédelni?
23. A 3.b) osztály vonattal utazik Tokajba. A szerelvény 11 kocsiból áll. A gyerekeknek előről számolva a 4. kocsiban van foglalt helyük. Az állomáson a szerelvény végén állnak. Hátulról számolva hányadik kocsiba kell beszállniuk?
24. Szöcske, Breki, Bolha és Nyuszi versenyeztek, hogy ki tud nagyobbat ugrani. Breki kisebbet ugrott, mint Bolha. Bolha ugyanakkorát ugrott, mint Szöcske. Szöcske alulmaradt Nyuszival szemben. Ki ugrott a legnagyobbat?
25. Zsófi, Zoli és Tomi egyenként mérlegre álltak. Tomi a mérési eredményeket feljegyezte, és ennek alapján ezeket mondta: „Zsófinál 3 kg-mal nehezebb vagyok, Zolinál viszont 3 kg-mal könnyebb. Hárman együtt 1 híján 100 kg-ot nyomunk.” Mennyit nyomnak külön-külön?
26. Az üdülőtelepen Marci, aki nem közvetlen szomszédja Vikinek, a patak partján lakik. Márti úgyszintén. Sanyiek házának a tetejét messziről föl

lehet ismerni, mert fekete színű. Ki melyik házban üdül?



27. Micimackó már megevett 8 dl mézet. Ez a télire eltett mennyiség tizenkettedének a fele. Mennyi mézet tett el télire Micimackó?
28. 5 és fél kg kávé t hány negyed kilogrammos csomagba mérhetünk ki?
29. Egy zsírral megtöltött bödön 22 kg 50 dkg. Az edény 1 kg 40 dkg. Mennyivel nehezebb a zsír, mint az edény?
30. Gabi fél kilogramm banánt vásárolt, és 80 Ft-ot fizetett. Legközelebb 75 dkg-ot vásárolt. Mennyit kapott vissza 1000 Ft-ból?
31. Péter és Pál 8 liter bort vásárolt egy 8 literes kannába. Amikor hazaértek, szét akarták osztani egyenlően. Ám csak egy 5 literes és egy 3 literes edényük volt. Hogyan tudták szétmérni a bort?

32. Panni névnapjára Fekete István Tüskevár című könyvét kapta. A könyv 366 oldalas, de az első fejezet az 5. oldalon kezdődik. Panni az első nap elolvas 44 oldalt, és minden következő napon 10 oldallal többet. Hányadik napon fejezi be a könyv olvasását?
33. Ha egy 500 literes hordóba beletöltenénk előbb másfél hektoliter, majd 240 liter, végül még 3 hektoliter vizet, hány liter víz lesz a hordóban?
34. Elindul egy autó Nyíregyházáról Szegedre, mely 80 km-t tesz meg óránként, ugyanekkor Szegedről indul egy teherautó Nyíregyházára, óránként 50 km utat megtéve. Ha feltételezzük, hogy ugyanazon az útvonalon haladnak, találkozásuk pillanatában melyikük lesz közelebb Nyíregyházához?
35. A nádasban kígyók, békák és gólyák laknak. Összesen 8 fejük és 14 lábuk volt. Hány kígyó, béka és gólya lehet a nádasban?
36. Hány kutyát tart az a család, ahol összesen 7 fejet és 20 lábat számoltam meg?
37. Juliska néni kiment a baromfiudvarba, ahol néhány liba, kétszer annyi kacsa és bárányok legelésztek. Így összesen 10 fejet és 24 lábat számoltam meg.

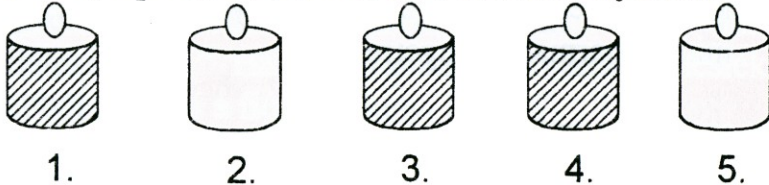
- a) Hány szárnyas és hány bárány van a baromfiudvarban?
 b) Hány kacsa és hány liba van?
38. Juli, Anikó és Kati ebédelni voltak. Juli sokat evett, de nem annyit mint Anikó. Kati is sokat evett de nem annyit, mint Juli. Ki evett hármuk közül a legtöbbet?
39. Egy 60 éves apa most kétszer annyi idős, mint a fia. Hány évvel ezelőtt volt az apa:
 a) négyszer annyi idős;
 b) hétszer annyi idős, mint a fia?
40. Egy családban három gyerek van. Tomi kétszer annyi idős, mint Gabi lesz akkor, amikor Sári annyi idős lesz, mint amennyi idős most Tomi. Ki a legidősebb, a legfiatalabb, és ki a középső?
41. Kati néni 35 éves volt, amikor az 5. gyermeke született. A gyerekek között 2-2 év korkülönbség van. Hány éves volt Kati néni, amikor az első gyermeke született?
42. Levi születésekor édesanyja 4 évvel volt fiatalabb, mint az édesapja. Levi most 9 éves. Hány év korkülönbség van most a szülei között?

43. Pista, Misi és Lacika testvérek. Kérdik Pistától, hogy melyikük hány éves. Azt mondja: Miska öccse kétszer annyi idős, mint Lacika, ő maga kétszer annyi, mint azok ketten együttvéve, hárman együtt pedig 18 évesek. Hány évesek a gyerekek?
44. Egy hatgyermekes család tagjainak összéletkora 100 év. Peti feleannyi idős, mint nővére Petra, de négyszer annyi idős, mint a legkisebb testvére, Palkó, aki egy éve jött a világra. Piri Palkónál 5 évvel előbb született, Panninál viszont 3 évvel később. Paula pont annyi idős, mint Peti és Palkó együttvéve. A hat gyerek életkorának összege pontosan megegyezik édesanyjuk éveinek számával, de eggyel kevesebb, mint édesapjuk életkora. Ki hány éves?
45. Egy apa most 45 éves. Három fia 15, 11 és 7 évesek. Hány év múlva lesz a három fia összesen annyi idős, mint az apa?
46. Zsuzsa 10 évvel fiatalabb, mint a bátyja, Dávid. Egy év múlva Dávid háromszor annyi idős lesz, mint Zsuzsa. Hány éves most Zsuzsa?
47. Andris 1996-ban töltötte be a 10. életévét. Édesanyjának addig 8 születésnapja volt. Hány éves az édesanya 1996-ban?

48. Sára, Bella és Cili testvérek. Három egymást követő évben születtek. Édesapjuk 9 db kétforintost és 6 db egyforintost úgy oszt szét közöttük, hogy mindegyik azonos számú pénzdarabot kap, de mindegyik annyi értékűt, amennyi az éveinek a száma. Hány évesek a gyerekek?
49. Jancsitól megkérdezték, hány testvére van. Így válaszolt: „Pontosan annyi leánytestvérem van, mint fiútestvérem.” Egyik nővére viszont ezt mondta: „Nekem feleannyi leánytestvérem van, mint fiútestvérem.” Hányan vannak testvérek Jancsiék, ebből mennyi a fiú és mennyi a lány?
50. Ha 2 macska 2 óra alatt 2 egeret fog, akkor 4 macska 4 óra alatt hány egeret fog?
51. Egy varázslatos százszorszép naponta kétszeresére szaporodik, és 30 nap alatt teljesen benövi a virágos kertemet. Hányadik napon növi be félig a kertemet?
52. Hami kamrájában 6 darab hatliteres hordó áll, bennük finom áfonyaszörp.
-Ha bármely két hordó tartalmát beleöntenénk bármelyik harmadik hordóba, akkor az a harmadik pont tele lenne! Ekkor hány deciliter áfonyaszörp maradna összesen azokban a hordókban, amelyeket nem öntene össze?

53. Pinty Péter híres madarász. Egyszer megkérdezték tőle, hogy mennyi és milyen madarai vannak. Így válaszolt: Kettő híján mind fűrj. Valamennyi galamb kettőt leszámítva. Mind cinke kettő kivételével. Hány és milyen madarai vannak Pinty Péternek?
54. Karcsi, Gyuszi meg a papa kirándul. A közeli szigetre készülnek. A folyóparton pihen kicsi, viharvert ladikjuk. Jól tudják mind a hárman, hogy nem túl teherbíró a csónak. Vagy egy felnőtt, vagy két gyermek evezhet benne. Hogyan jutnak át mégis mind a hárman a szigetre?
55. Kriszti, miközben anyukája varrt, kiszedegette a varródobozból az összes gombot, és azokkal játszott. Mielőtt visszarakta volna a két- és négylyukú gombokat a helyükre, megszámolta őket. Pontosan 89 volt belőlük. Hány darab kétlyukú és hány darab négylyukú gombot talált Kriszti, ha a lyukak száma összesen 240 volt?
56. Tyúkanyónak húsvét előtt négy nappal eszébe jutott, hogy igen sok tojást ígért Nyúl úrnak. Aznap azonban kettővel kevesebbet sikerült tojnia, mint másnap. A harmadik napon viszont kétszer annyi tojást tojt, mint az elsőt, így nagy büszkén 14 tojást adott oda barátjának Nyúl úrnak. Mennyi tojást tojt Tyúkanyó az első, a második és a harmadik napon?

57. Kata piskótát szeretett volna sütni, de kóstolás nélkül sajnos nem tudta egymástól megkülönböztetni a lisztet és a porcukrot. Így elővette nővére rejtélyes üzenetét, amely így szólt: Vigyázz, Kata, a páros számú dobozokban nincs liszt, de rizs sem és só sem. A csíkos dobozok nem tartalmaznak kristálycukrot és rizst. A porcukor a só jobb oldali szomszédja. Segíts Katának, és próbáld kitalálni, hogy a számozott dobozok melyikében van a liszt, a porcukor, a rizs, a só és a kristálycukor!



58. Zsuzska a tavaszi szünetben fél 9-re találkozót beszélt meg a 3 percre lakó barátnőjénél. 7 órakor felébredt, de csak 10 percnyi lustálkodás után tudott felkelni az ágyból. Ekkor jutott eszébe, hogy mennyi dolga van még! A mosakodás, az ágynemű elrakása és az öltözködés fél órát vett igénybe. A reggeli elfogyasztása 20 percig tartott. Neki kellett bevásárolni, a bolt a lakástól 10 percre van, a vásárlás is 10 percig tartott. Mire hazaért látta, hogy igencsak elszaladt az idő. Szaladt a barátnőjéhez. Odaért-e a megbeszélrt időpontra?

59.

Oszd fel az óra számlapját két egyenes vonallal három részre úgy, hogy a számok összege minden részben azonos legyen!



60. Az itt látható óra egyszer csak elkezd össze-vissza járni. Előre szalad 4 negyed órát, majd elindul visszafelé egy negyed órát, végül kétszer 3 negyed órát előrelődul. Mennyit mutat ekkor ez a bolond óra?



61.

Hány óra lehet ezen a bolondos órán?



62. Ákos igen lelkiismeretes tanuló, lelkiismeretesen készül az órákra. Az angolt 10 perccel tovább tanulta, mint a környezetismeretet. A matematikát 4 perccel gyorsabban fejezte be, mint a nyelvtant. Az irodalomra 30 percet szánt, de ez az idő csak 8 perccel volt kevesebb, mint az angollal eltöltött idő, és 5 perccel több, mint a matek megoldása. Mennyi időt töltött a tanulással?
63. Laci fogadott a barátjával, hogy egy matematikai feladatot egy óra ötödrésznének a negyedrésze alatt meg tud oldani. A fogadást megnyerte. Mennyi ideig dolgozott?
64. Ha Lilike gyalog megy az iskolába és busszal jön haza, akkor összesen 40 percet van úton. Ha oda-vissza autóbusszal megy, akkor 20 percet tölt utazással. Mennyi időt tölt úton, ha oda-vissza gyalog megy?
65. Ha az órák 22 percet késnek, akkor 7 óra 55 percet mutatna. De az órák 12 percet siet. Hány óra van most?
66. Ha az órák 11 percet sietne, akkor 10 óra 5 percet mutatna. De az órák 11 percet késnek. Mennyit mutat az órák?

67. Egy vegyszeres gyomirtást végző pilóta négy alkalommal repülhet hetente, összesen 5 és fél órát tölthet a levegőben. A héten már volt két felszállása: hétfőn 1 óra 24 percet, szerdán 1 óra 36 percet töltött a levegőben. Mennyi időt tölthet a másik két alkalommal a levegőben együttvéve?
68. Egy repülőgép 1 óra 20 perc alatt teszi meg az utat Budapesttől Berlinig. Visszafelé azonban 80 percig tart az út. Mivel magyarázzuk ezt?
69. Két vasútállomás között párhuzamos vágányon egymással szemben két vonat halad egyenletes sebességgel, megállás nélkül. Az egyik sebessége 60 km/ó, a másiké 40 km/ó. Milyen messze lesznek egymástól találkozásuk előtt fél órával?
70. Két vándor 5-5 km/ó sebességgel közeledik egymáshoz az úton. A közöttük lévő távolság 10 km. Egy szemtelen légy pontban az induláskor az egyik vándor orráról elindul 35 km/ó sebességgel a másik vándor felé, majd annak orrát érve visszafordul, és ez így megy addig, amíg a két vándor találkozik: Mekkora utat tett meg a légy?

71. A levendula utca mindkét oldalán ugyanannyi, összesen 110 ház van. A házsámokban hányszor szerepel az 1-es számjegy? Mennyi van ebből a páros, mennyi a páratlan oldalon?
72. Leírtuk a számokat 1-től 100-ig. Milyen számjegy áll az 50. helyen?
73. Hány oldalas az a könyv, amelynek oldalait 153 darab számjeggyel számozták meg, ha a számozást az első oldalon az 1-gyel kezdték?
74. Egy könyv oldalainak számozását a 3. oldalon kezdték. Hány számjegyet kellett leírni a számozáshoz, ha a könyv 100 oldalas?
- 75.
- | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 1 | 3 | 7 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|
- A számkártyák felhasználásával készíts két háromjegyű számot, amelyek összege osztható 10-zel! (Keress több megoldást!)
76. Négy autó rendszámabláját leszerelik.
- Hányféleképpen rakhatja vissza a feledékeny autószerelő, ha mindig csak két autó rendszámablája kerül a helyére?
 - Hányféleképpen rakhatja vissza, ha pontosan 3 pár tábla kerül a helyére?

77. A sarki cukrászdában három féle fagyalt van: pisztácia, vanília és málna. Hányféle 2 gombócos tölcsért tudsz kérni, ha figyelembe vesszük a gombócok sorrendjét, és
- a két gombóc különböző;
 - ha a két gombóc lehet egyforma?
78. Egy táborban magyar, német, angol és francia gyerekek találkoznak. Hány szótárra van szükségük, ha mindenki mindenkivel a beszélgetőtárs anyanyelvén szeretne szót érteni?
79. A zongorán kijelölöm a Dó, Mi, Szó, Lá hangot. Hányféleképpen szólaltathatom meg ezeket, ha egyszerre kettő, vagy három hangot üthetek le?
80. A városi egérfuttató verseny selejtezőjének 5 résztvevője van: Frici, Mici, Inci, Finci és Cinci. Közülük a három legügyesebb kerülhet a döntőbe. Hányféleképpen történhet ez?
81. Malacka, Tigris, Zsebibaba és Nyuszi versenyt futnak. Hányféle beérkezési sorrend lehetséges, ha a 3. helyen holtverseny van?
82. Rózsa, Ibolya és Viola nevű kislányok 1-1 szál virágot visznek az édesanyjuknak.
- Érdekes, épp olyan virágokat viszünk, mint a nevünk - mondja egyikük.

- Még érdekesebb, hogy egyikünk sem azt a virágot viszi, ami a neve.
Ki milyen virágot vihet?
83. Egy kerekasztal tanácskozáson 4 tudós vesz részt. Hányféle ülésrend lehetséges? (Az ülésrend csak akkor más, ha változnak a szomszédok.)
84. Az óvodában a kiscsoportosok sordíszit készítenek 3 piros és 2 sárga virág felhasználásával. Legfeljebb hány gyerek lehet a kiscsoportban, ha párosával dolgoztak a gyerekek, és minden pár előtt más-más sorrend van?
85. Egy születésnapi összejövetelen 5 gyerek van. Mindenki koccint mindenkivel. Hány koccintás történik?
86. Egy tanteremben 8 barna, 5 szőke és 2 fekete hajú gyerek van. Hányat hívjak ki közülük, hogy biztosan legyen köztük:
- a) 1 barna hajú, b) 1 szőke hajú,
c) 1 fekete hajú, d) 3 különböző hajú,
e) 2 azonos hajszerű, f) 3 fekete hajú gyerek?
87. Egy átlátszatlan zsákba 5 piros, 5 fehér és 5 zöld golyót tettünk. Legkevesebb hányat kell kivenni becsukott szemmel, ha azt akarjuk, hogy biztosan legyen köztük:

- a) 2 fehér
b) minden színből egy
c) három azonos színű?

88. Legalább hány gyermeknek kell egy iskolába járnia ahhoz, hogy két gyereknek biztosan egy napra essen a születésnapja?
89. Legalább hány gyermeknek kell matematika szakkörbe járnia ahhoz, hogy a hét napjai közül három gyermeknek biztosan egy napra essen a születésnapja?
90. Egy iskoláról annyit tudunk, hogy 380 gyerek jár oda. Igazak-e az alábbi állítások?
- a) Biztosan van két olyan tanuló, akinek a születésnapja márc. 21-re esik.
b) Lehet, hogy van köztük két olyan gyerek, akinek a születésnapja ugyanarra a napra esik.
c) Lehet, hogy minden gyerek más-más napon született.
d) Biztosan van 3 olyan tanuló, akinek ugyanazon a napon van a születésnapja.

91. Hányféleképpen olvashatod le az egyes szavakat, ha csak jobbra és lefelé léphetsz?

a)	M	A	C	I	b)	T	R	É		c)	O	K	O	S	d)	H	A	P	C	I
	A	C	I			R	É	F			K	O	S	K		A	P	C	I	
	C	I				É	F	I			O	S	K	A		P	C	I		
	I															C	I			
																I				

92. Jancsi ezt mondta Gergőnek:

"Tegnap az uszodában heten versenyeztek az 1-től 7-ig számozott pályákon. Azt figyeltem meg, hogy akik páratlan számú pályán úsztak, azok nem lettek sem első, sem harmadikok, sem ötödikek, sem hetedik. Holtverseny sem volt."

Gergő erre ezt mondta: "Nem is volt verseny." Valamelyikük tehát füllentett. Melyikük az?

93. Az iskolában „KI MIT TUD?”-ot rendeztek. Petra, Balázs és Kitti is szerepeltek. Egyikük - aki nyolcadikos - énekelt, a másik hegedült, a harmadik szavalt. A következőket tudjuk:

- Balázs csak ötödikes, de szavalni szeretett volna.
- Kitti nem hallotta jól az éneket, mert akkor a színpad mögött állt.
- Petra nem tud hegedülni.

Ki énekelt, ki szavalt és ki hegedült?

94. Peti és Pali 5 mérkőzéssel akarta eldönteni, hogy melyikük a jobb sakkozó. Ez azonban nem sikerült, mert a végén mindegyiküknek egyformán 5-5 pontja volt. Hányféleképpen juthattak az 5-5 ponthoz, ha a győztes mindig 2 pontot szerzett, a vesztes nem kapott pontot, döntetlen esetén pedig 1-1 pontot kaptak? (A mérkőzések sorrendjét nem vesszük figyelembe.)

95. Gergő, Ági és Zoli a mesemondó versenyen első, második, illetve harmadik helyet szereztek meg. A verseny után a következőket mondták barátjuknak, Péternek:

Gergő nem lett első;

Ági nem lett második;

Zoli második helyet szerzett.

Ezután elnevezték magukat, és elárulták, hogy csak egy állítás igaz, a másik kettő hamis. Mi a valódi sorrend?

96. Városunkban minden hétfőn zárva tart a húsbolt, kedden a háztartási bolt, csütörtökön a cipész. A látszerész csak hétfőn, szerdán és pénteken van nyitva. Vasárnap minden üzlet zárva van. Egyszer négy barátnő - Anna, Irma, Klára és Sára - bevásárolni ment, mindegyik csak egy, de más-más boltba. Útközben így beszélgettek:

Anna: Sárával már korábban el akartunk menni ezen a héten, de egyetlen nap sem volt, amikor midketten el tudtuk volna intézni a bevásárlást.

Irma: Ma nem akartam eljönni otthonról, de holnap már nem kapnám meg azt, amit keresek.

Klára: Tulajdonképpen én tegnap vagy tegnapelőtt is vásárolhattam volna.

Sára: Én tegnap vagy holnap is vásárolhatnék. Ki melyik üzletben akart bevásárolni?

97. Hami kitette az ünnepi pudingot az ablakba hűlni. Néhány perc múlva eltűnt. Négy gyanúsított jöhet szóba, őket Okoska kihallgatta:

Törperős: Ügyi volt.

Törpilla: Nem én voltam, az biztos.

Ügyi: Törpicur volt.

Törpicur: Ügyi nem mond igazat.

Később kiderült, hogy csak hárman mondtak igazat, egy valaki füllentett. Ki volt a tettes?

98. Melyik az a háromjegyű szám, amelynél az egymást követő számjegyek különbsége három, s visszafelé írva olyan számot kapunk, amely 78-cal nagyobb, mint az eredeti szám háromszorosa?

99. Leírtam az összes kétjegyű pozitív egész számot egy-egy kártyára és egy kalapba tettem őket. Legkevesebb hányat kell kihúznom becsukott

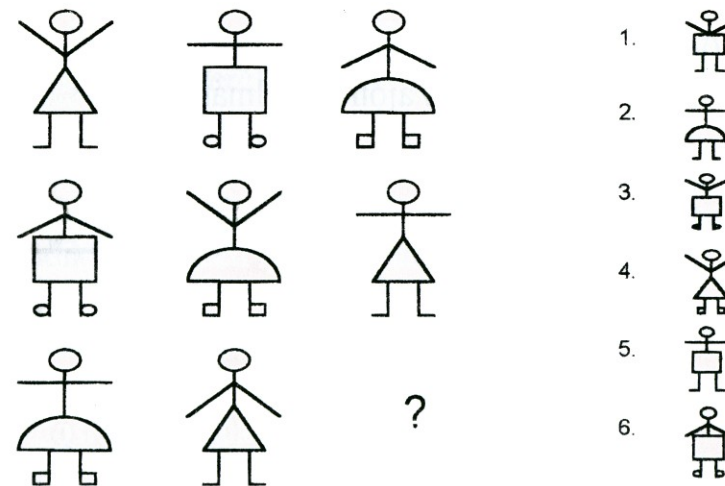
szemmel, hogy biztosan legyen köztük olyan, amelyik nem osztható 5-tel?

100. Milyen számot jelenthetnek a betűk? (azonos betű azonos számot jelöl) $AB - BA = A$

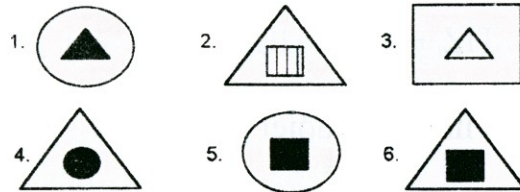
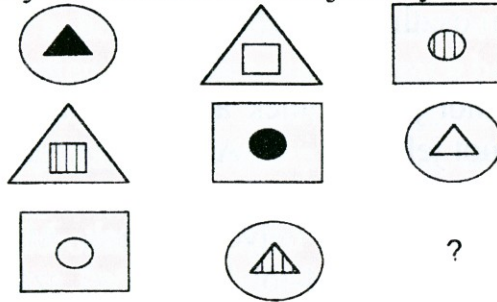
101. A betűk számjegyeket helyettesítenek. Mindegyik 8-nál kisebb, 3-tól és 4-től különböző számjegyet helyettesít. Más-más betű más-más számjegyet jelent.

$$TÍZ + TÍZ = HÚSZ$$

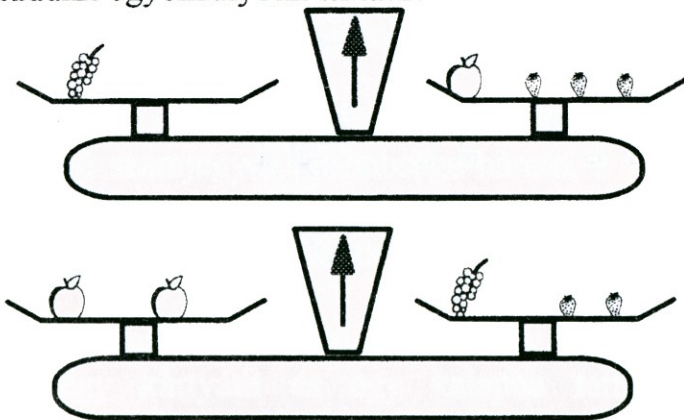
102. Milyen baba illik a kérdőjel helyére?



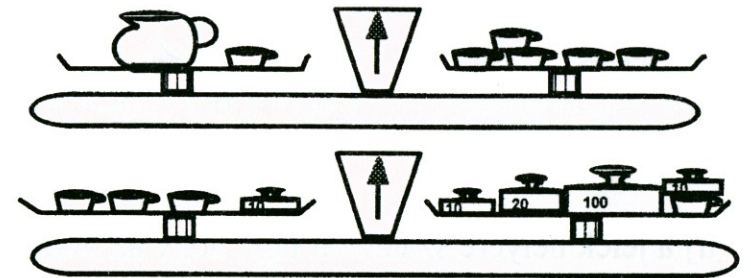
103. Melyik ábra illik a kérdőjel helyére?



104. A két, egyensúlyban lévő mérlegen alma, szőlő és szamóca van. Vajon 1 almát hány szamóccal tudunk egyensúlyban tartani?



105. Piri játszadozott a konyhában édesanyja mérlegén. A teáskészlettel így sikerült egyensúlyban tartani a mérleg két serpenyőjét. Számold ki, hány dkg-os egy teáspohár ill. a teáskancsó! A mérőegységeken levő számok g-okat jelentenek!



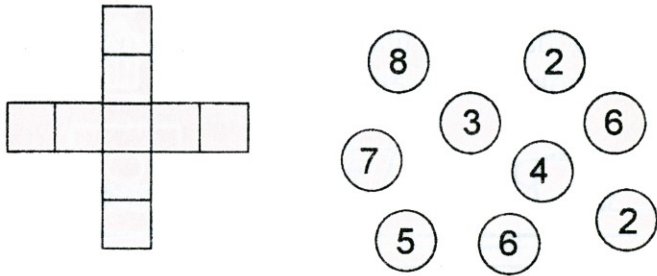
106. A piacon egy kacsatojásért 2 tyúktojást kell adnom. Egy libatojást viszont 2 kacsatojásért és 2 tyúktojásért cserélhetek el. Egy libatojás hány tyúktojást ér?

107. Azt mondja egy kis Törp: itt Aprajafalván mindenki hazudik! Szerinted igazat mondott-e vagy sem?

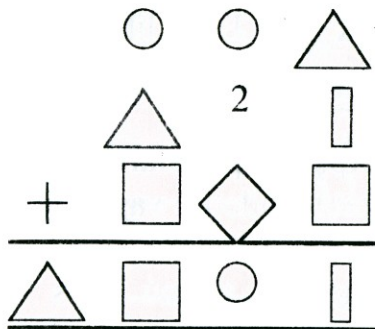
108. Boldizsár 630 Ft-ot egyenlő számú 5 és 10 Ft-osokkal szeretne kifizetni. Hány darab 5 és 10 forintosra van szüksége?

109. A hét törpe apró gyémántokat visz ajándékba Hófehérkének. Az első 3 gyémántot, minden következő 3-mal többet, mint az előző. Hány gyémántot visznek a törpék Hófehérkének.

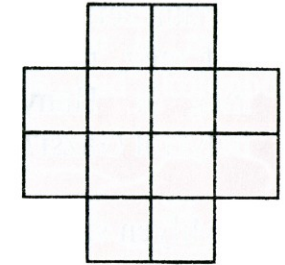
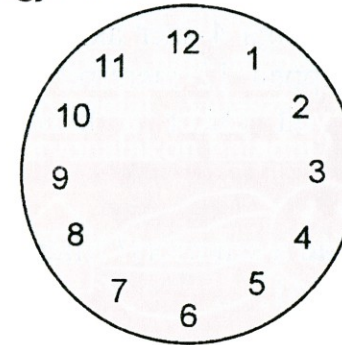
110. Helyezd el a számokat az ábrába úgy, hogy összegük vízszintesen és függőlegesen is 24 legyen!



111. Írj a jelek helyére számokat úgy, hogy az összeadás igaz legyen! ($\Delta = 1$, a kettes számjegy csak egyszer fordul elő.)



112. Töltsd ki a számokkal az ábrát úgy, hogy a körben egymással szomszédos számok nem kerülhetnek egymás mellé!



113. Töltsd ki a táblázatot!

3	+		-		=4
.		.		.	
	+		-		=5
-		-		.	
	+		.		
=5	=4	=1			

114. 5 darab ötössel és az alpműveletek felhasználásával írd fel a 100-at!

115. Csiga Zsiga és Csiga Gazsi elindultak valami finom harapnivaló után. Egy idő múlva Gazsi ijedten vette észre, hogy Zsiga nincs a közelében. Kinyújtózott, körülnézett, és látta, hogy Zsiga 4-szer akkora utat tett meg, mint ő, és így éppen 12 méterrel előzte meg őt. Hány méterre volt ekkor a kiindulási helyétől Gazsi?

116. Milyen számmal folytatnád a számsort? Miért?

- a) 141, 143, 147, 153, 161, ...
- b) 262, 263, 266, 271, 278, ...
- c) 153, 154, 152, 155, 151, ...
- d) 315, 317, 321, 329, 345, ...
- e) 443, 448, 450, 460, 462, ...

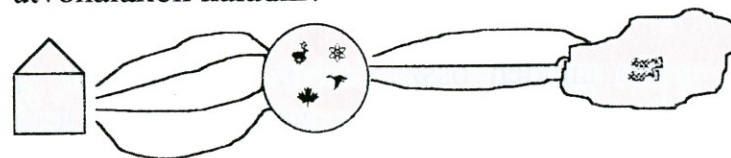
117. Milyen számok kerülnek a kérdőjelek helyére? Miért?

- a) 3, 5, 6, 10, 9, 15, ? , ?
- b) 121, 119, 120, 127, 137, ? , ?
- c) 250, 257, 271, 281, 292, ? , ?

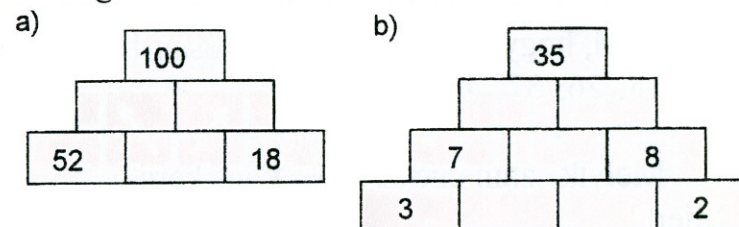
118. Figyeld meg a sorozatot! Milyen ábra lehet a 20., ill. a 100. helyen?



119. A nagy horgásznak a házától a Feneketlen tóhoz a Kerek réten át vezet az útja. A házától a rétig 4 különböző út vezet, a réttől a tóhoz 3 különböző úton lehet eljutni. A nagy Ho-ho elhatározta, hogy minden nap menetben is, jövetben is más-más útvonalat választ. Hány napig tud különböző útvonalakon haladni?

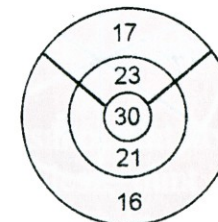


120. A számpiramis minden mezőjében olyan szám van, amely az alatta levő két mezőben levő számok összege. Töltsd ki az üres mezőket számokkal!

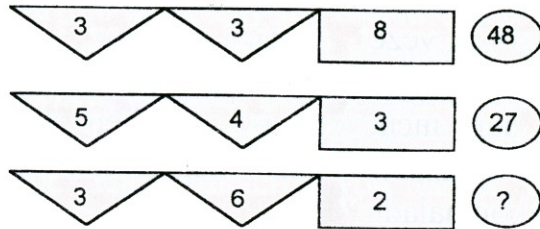


121.

Az ábrán egy furcsa céltáblát látsz. A számok azt jelentik, hogy mennyit ér az oda leadott lövés. Hogyan érhetnék el 6 találattal pontosan 100 pontot?



122. Milyen szám kerül a kérdőjel helyére?



123. Ha minden összeadáshoz hozzáadnánk egyet, és minden kivonásból levonnánk kettőt, mi lenne az eredmény?

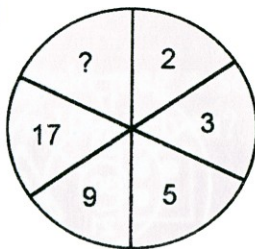
- a) $5 + 3 - 4 + 17 = ?$
 b) $20 - 2 + 1 - 8 = ?$

124. Vedd a lehető legkevesebb számot az itt látható hét közül, hogy azok összege pontosan 100 legyen!
 6, 18, 26, 37, 44, 57, 62

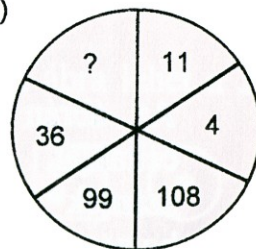
125. Melyik szám egészíti ki a kocsikereket?

Miért?

a)



b)



126. Mekk Elek négyzet alakú kiskertjét szeretné bekeríteni. Ehhez beszerzett 16 db cölöpöt. Hány cölöp kerül a kerítés egy-egy oldalára?

127. Az üres téglalapok helyére illeszd a kitöltött téglalapokat, hogy a műveletek elvégzése után a kérdőjel helyére mind a négy sorban ugyanaz a szám kerüljön!

$$26 + \boxed{} = ?$$

a) $\boxed{6 \cdot 7}$

$$41 + \boxed{} = ?$$

b) $\boxed{9 \cdot 3}$

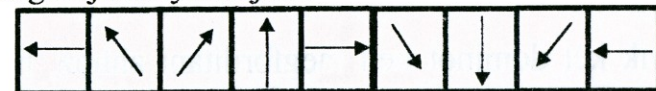
$$11 + \boxed{} = ?$$

c) $\boxed{32 : 4}$

$$45 + \boxed{} = ?$$

d) $\boxed{96 : 8}$

128. Melyik két kártyát cseréljem fel, hogy a sor logikája helyreálljon?



a b c d e f g h i

129. Iciri és Piciri bandukolnak hazafelé. Mindketten magokkal teli zsákocskákat cipelnek a hátukon. Iciri már alig bírja cipelni a terhet.

- Ne panaszkodj, hiszen ha egy zsákocskát átveszek a hátadról, nekem kétszer annyi lesz, mint neked. Ha azonban te vennél át egy zsákot az én vállamról, akkor neked még mindig csak ugyanannyi lenne,

mint nekem. Hány zsákocskát vitt Iciri, hányat Piciri?

130. Egy kiránduláson 10 gyerek vesz részt. Közülük 3 olyan van, akinek két-két testvére is eljött. Négyen vannak olyanok, akiknek egy-egy testvérük is kirándul. Csak három olyan gyerek van, akinek nem jött el, vagy nincs testvére. Mindenkit kikísért az édesanyja. Hány anyuka integet a busz után?

131. Kati ezt írta a házi feladatába:

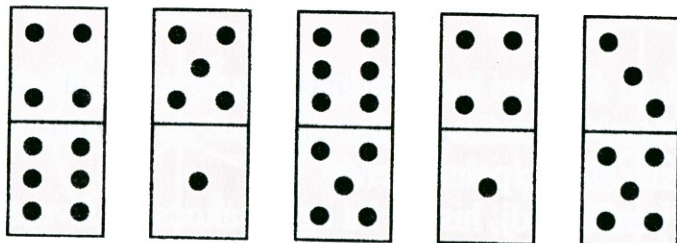
$$5 \cdot 4 + 2 + 8 \cdot 2 = 40$$

Juli pedig ezt: $5 \cdot 4 : 2 + 8 - 2 = 0$

Helyezz el zárójeleket úgy, hogy mindkét egyenlőség igaz legyen!

Zárójel nélkül mennyi a két művelet sor eredménye?

132. Melyik két dominót kell megfordítani ahhoz, hogy a számok összege alul-felül 20 legyen?



A

B

C

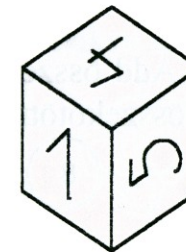
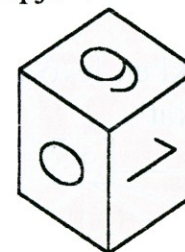
D

E

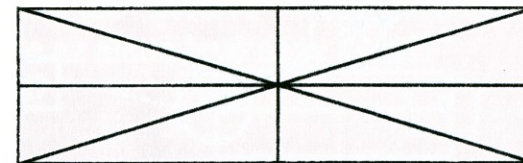
133. Nézd meg, jó-e az összeadás! Húzz ki az összeadandók közül 6 számjegyet, hogy az összeg 20 legyen!

$$\begin{array}{r} 111 \\ 333 \\ + 119 \\ \hline 957 \end{array}$$

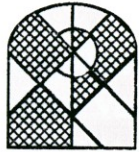
134. A kocka lapjai a 0, 1, 4, 5, 6, 8 számokkal vannak jelölve. A rajzon a kockát három különböző helyzetben látod. Állapítsd meg, melyiknek milyen szám van az alsó lapján!



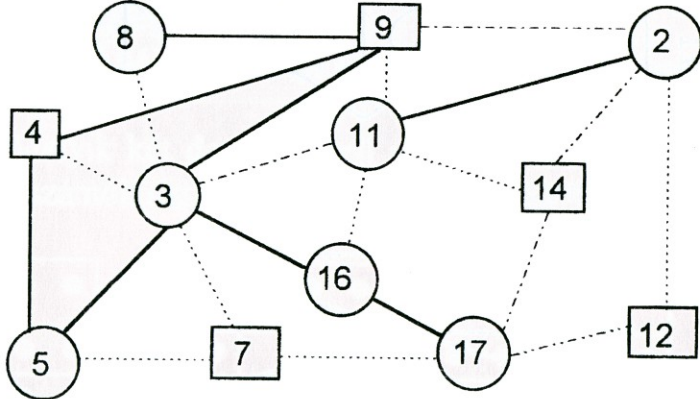
135. Hány háromszöget látsz az ábrán?



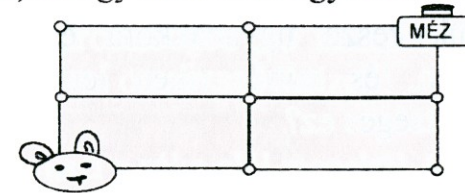
136. Szemfüles felügyelő az itt lévő saroknyom és négy gyanúsított cipője sarka alapján szeretné azonosítani a betörőt. Segíts neki!



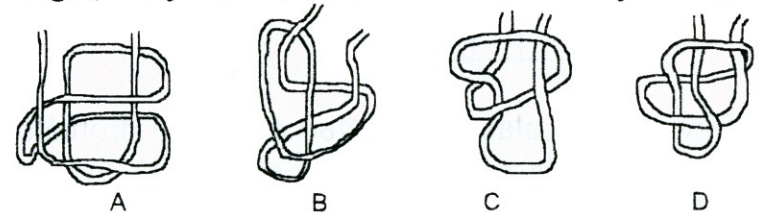
137. Add össze a körökben lévő és összekötött számokat! vonallal



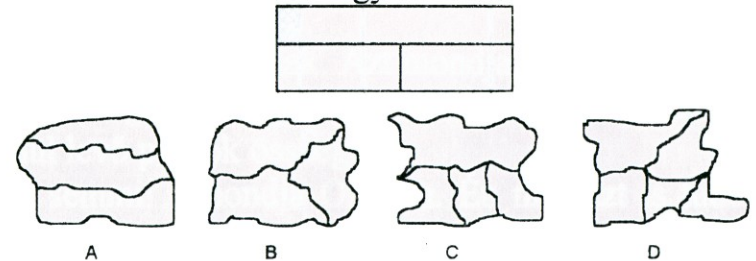
138. A számítógépes játékon Micimackó a mézes csuporhoz igyekszik. a) Hányféle utat választhat, ha csak jobbra és felfelé léphet?
 b) Hányféle utat választhat, ha bármilyen irányban haladhat, de egy úton csak egyszer haladhat végig?



139. Négy csomót látsz. Ha meghúzod a zsinór két végét, melyiken keletkezik csomó és melyiken nem?

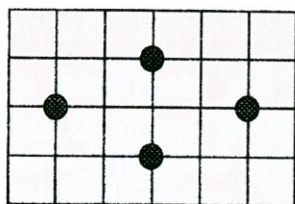


140. A felső alakzat egy drótból készült váz. Egy autó kereke alá kerülve összegyűrődött. Melyik lett belőle az alatta levő négy közül?

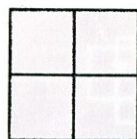


141. Rajzolj olyan négyszöget, amelyet 1 egyenessel három háromszögre lehet bontani!

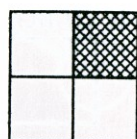
142. Négy barát egy téglalap alakú telket vett, amelyen 4 kút van. Szeretnék felosztani a telket úgy, hogy mindegyikük része ugyanakkora és ugyanolyan alakú legyen, és mindegyiken legyen egy kút. Hogyan lehetséges ez?



143. Egy négyzet alakú telket 480 m hosszú dróthálóval kerítették be és osztottak négy részre (1). Aztán az egyik részre egy négyzet alakú házat építettek (2). Hány m drótháló vált feleslegessé, ha a ház oldala mentén nincs szükség kerítésre?



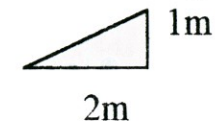
1



2

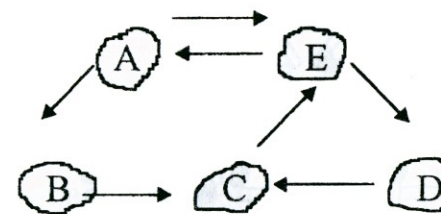
Ház

144. A virágoskertem hosszabbik oldala 8 m, a rövidebb 5 m hosszú. Ültetéskor ilyen háromszögekre osztottam be:

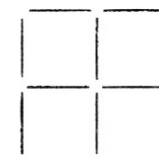


Mindegyik háromszögbe 3-3 liliomot ültettem. Hány darabot ültettem összesen? Rajzolj!

145. Egy kisnyuszi a róka elől menekül. Öt bokor között szaladgál. A nyilak azt mutatják, hogyan szaladgált egyik bokorból a másikba. Hol van most a nyúl?

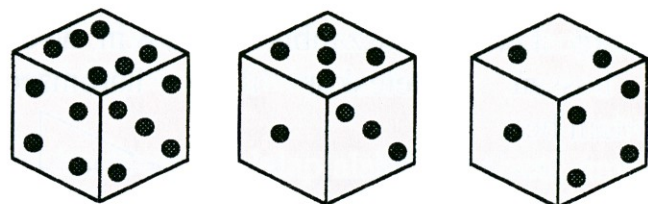


146. Vegyél el 2 szál gyufát úgy, hogy 2 négyzet maradjon!

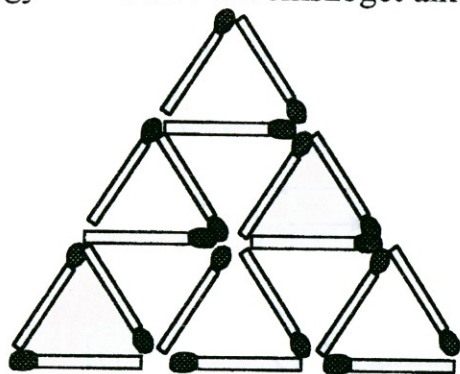


147. A törpök kockáznak. Azt mondja törpicur: én olyan ügyes vagyok, hogy meg tudom mondani, mennyi a felül levő pontok összege!

Az semmi! - mondja Okoska. Én már azt is tudom, mennyi a kockák alján levő pöttyök összege! És te tudod-e?



148. Vegyél el az ábrán levő gyufákból ötöt úgy, hogy a maradék gyufaszálak 5 háromszöget alkossanak!



149. Ha CILI-nek 152 Ft-ja van, VILI-nek 57 Ft-ja, akkor hány Ft-ja van LILI-nek?

150. Helyezz át egy gyufaszálát úgy, hogy

a) az egyenlőség

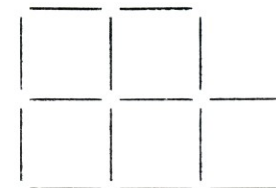
b) mindkét egyenlőség egyszerre igaz legyen!

a) $|X + V = V$

b) $|V - || = |V|$

$|V| + || = |V$

151. Vegyél el 3 gyufaszálát úgy, hogy 3 négyzet maradjon!



152. Számkeresztrejtvény

Vízszintes:

a) Egyjegyű szám önmagával való szorzata.

d) Utolsó számjegye megegyezik az első kettő összegével.

f) Egyforma számjegyekből álló szám.

g) A legnagyobb kétjegyű szám.

Függőleges:

b) $\square \cdot 21$

c) 5-tel osztható, a számjegyek összege 10.

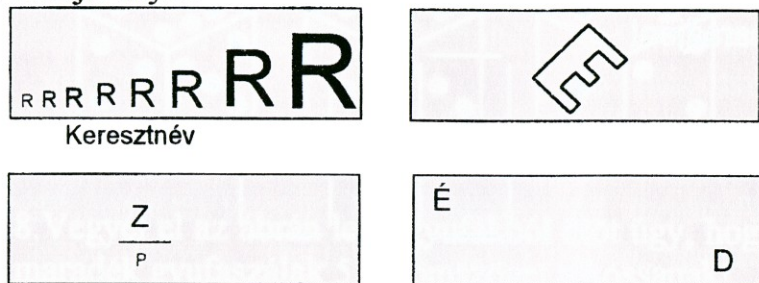
e) Számjegyei 3-mal növekednek.

f) Számjegyeinek szorzata 30.

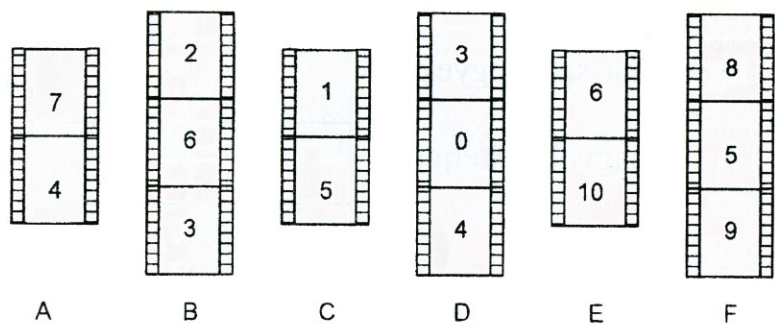
a	b		c
	d	e	
f			
		g	

153. Három férfi fejest ugrott egy vízzel teli strandmedencébe. Kettőnek vizes lett a haja, a harmadiknak nem. Miért nem?

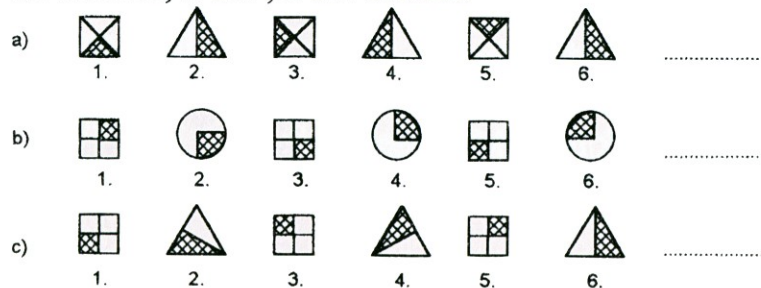
154. Rejtvények



155. Elvágunk egy filmszalagot. Rendezd a részeket egymás után úgy, hogy valamilyen szabály szerint folytatható sorozatot kapj!



156. Folytasd a sorozatot! Rajzold le mindegyiknek a következő, a 10., a 20. elemét!

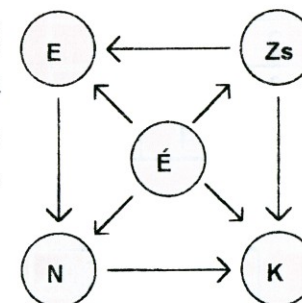


157. Ezt a hat számkártyát betettük egy kalapba. Panni,

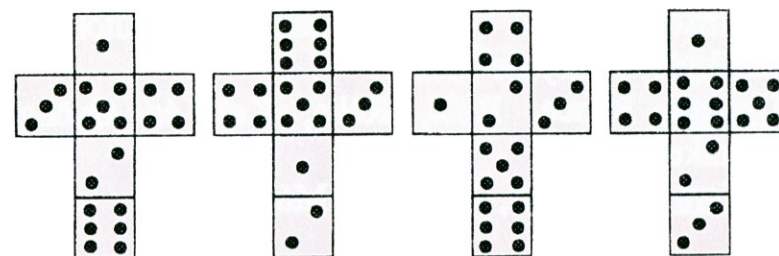


Juli és Gitta kettőt-kettőt húzott (a kihúzott lapokat nem tették vissza). Nem mondták meg, mit húztak, csak a kihúzott két szám összegét, ami Panninak 5, Julinak 7, Gittának 9 volt. Annyit még elárultak, hogy van olyan köztük, aki egymás melletti számokat húzott ki. Ki melyik számot húzta ki?

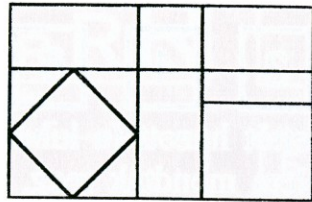
158. A nyíl az idősebb felé mutat. Állapítsd meg a sorrendet! Erika, Zsuzsa, Éva, Nóra, Kati.



159. Melyik hálózatból lehet elkészíteni ezt a kockát?



160. Hány négyzetet látsz?



161. Rendezd át a számokat úgy, hogy minden sorban és oszlopban ugyanannyi legyen az összeg!

a)

1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4

b)

81	82	83	84
81	82	83	84
81	82	83	84
81	82	83	84

105	120	120	350
105	410	105	410
350	350	105	350
410	120	410	120

162. A harmadik osztályból sportversenyre neveztek a gyerekek. Kedden úszás, szerdán futás, csütörtökön kerékpárversenyzés volt.

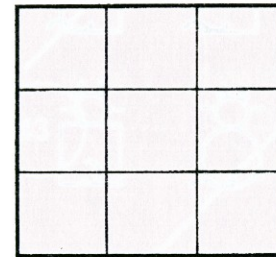
Úszásra Bence, Robi, Réka, Kati és Gyöngyi jelentkezett.

Futásra Peti, Robi, Edit, Kati, Móni.

Kerékpározni Robi, Gergő, Anikó, Gyöngyi, Edit és Ildi.

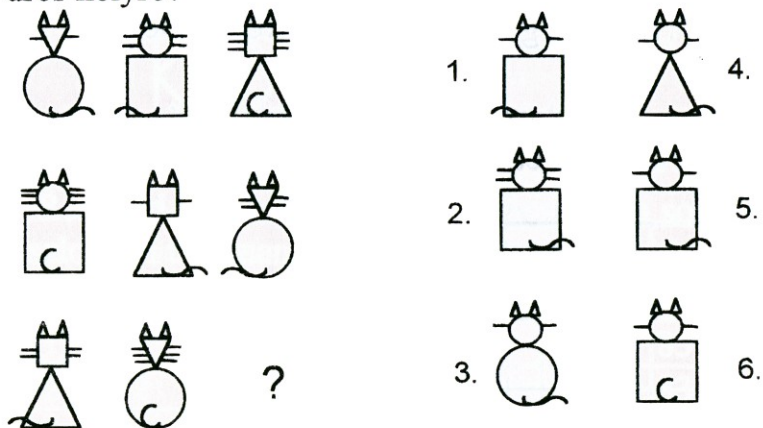
Hány tanuló jelentkezett a sportversenyekre? Készíts rajzot! (Minden gyereknek más a keresztnéve!)

163. Hány különböző méretű téglalapot látsz, és mekkora a területük, ha a nagy négyzet egyik oldala 9 cm?

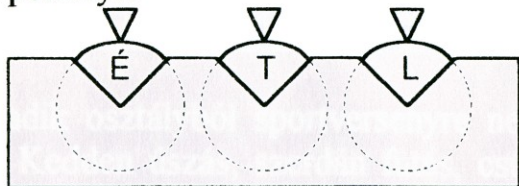


164. Leesett a hó. Nem volt túlságosan vastag, másnapra a fele elolvadt. Aztán újra havazott, és éppen kétszer annyi hó esett, mint az első alkalommal. Amikor kisütött a nap, a hótakaró felére olvadt. Laci megmérte a vastagságát, 2 és fél cm volt. Hány cm hó esett először és másodszor?

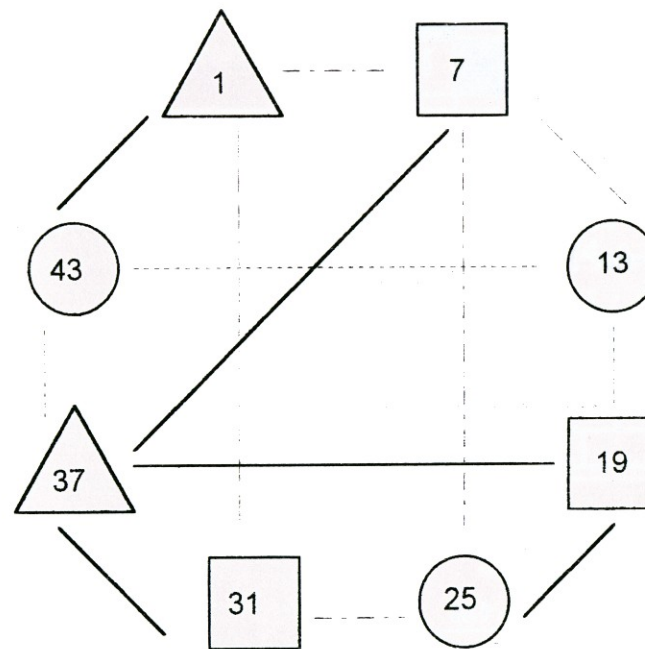
165. Nyolc figurát látsz, a kilencedik hely üres. Az 1-től 6-ig számozott figurák közül melyik illeszthető az üres helyre?



166. Bendi kis perselye titkos zárral működik. A zár három forgatható korongból áll, mindegyik korongon 3-3 betű: É, L, T. Húga nem ismeri a titkos kódot, csak annyit tud, hogy nem értelmes szó. Legrosszabb esetben hány sikertelen próbálkozás után tudja kinyitni a perselyt?

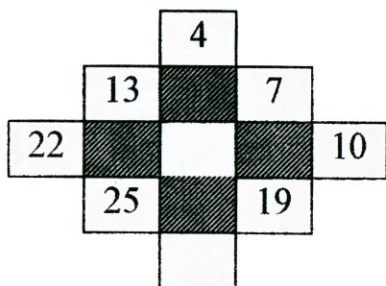


167. Add össze azokat a számokat, melyek vagy vonallal összekötött számok, vagy az összekötött számok körökben vannak!



168. Petike most lett elsős. Lakótelepen, a tizedik emeleten lakik. Minden reggel beszáll a liftbe, lemegy a földszintig, majd onnan az iskolába. Hazajövet azonban mindig csak a 8. emeletig megy fel a lifttel és onnan gyalog tovább a tizedikre. Mit gondolsz, miért?

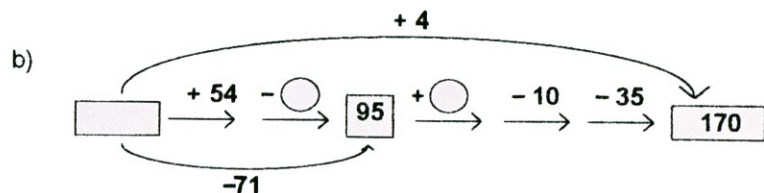
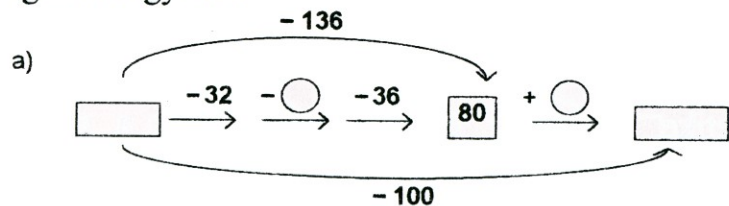
169. Melyik két szám hiányzik?



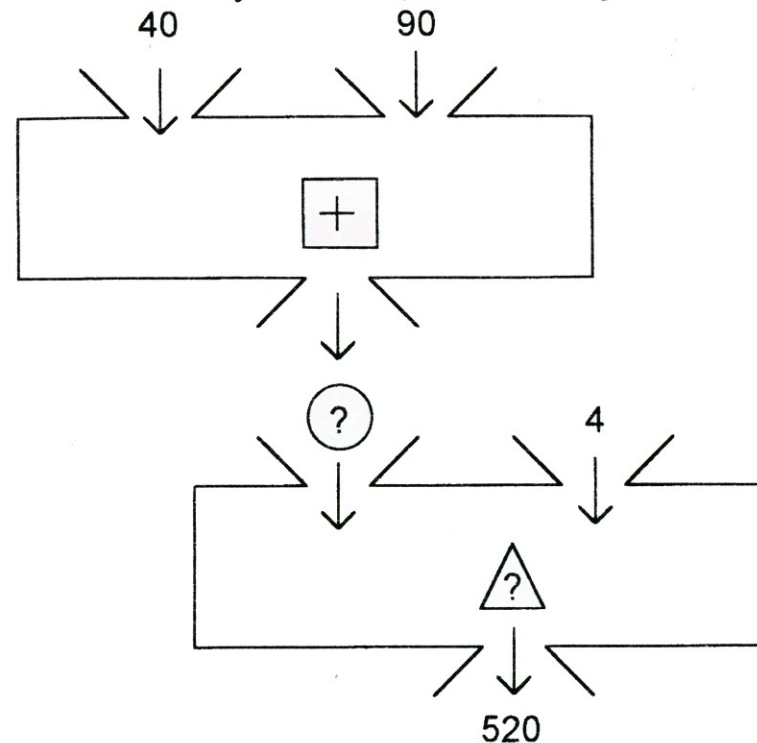
170. Irma 1952. július 6-án született. Lánya 1976. február 5-én. Hogy hívják a lányt?

I	R	M	A
5	2	7	6
7	6	2	5

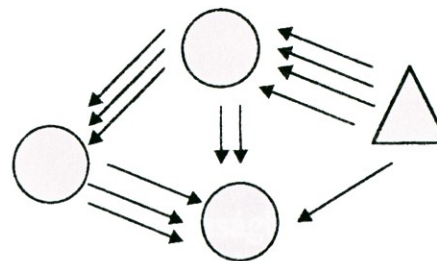
171. Írj az üres helyekre számokat úgy, hogy az állítások igazak legyenek!



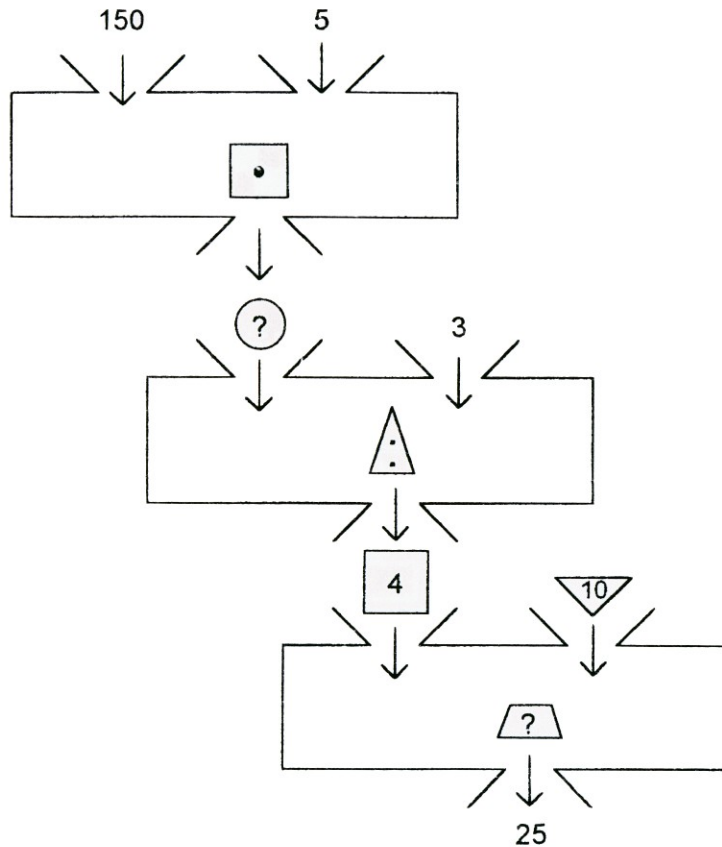
172. Pótold a hiányzó számot, ill. műveleti jelet!



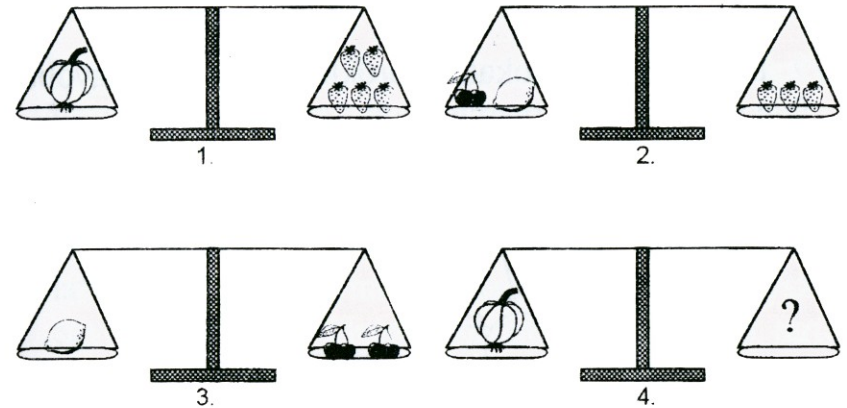
173. Írd be a körökbe, hogy a háromszögből elindulva a nyíl irányát követve hányféleképpen juthatsz oda?



174. Pótold a számokat, ill. a műveleti jeleket!

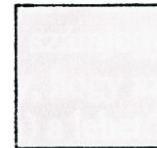


175. Egy fej fokhagymát hány szem cseresznyével lehet kiegyensúlyozni?



176. Egy gyermekkönyvtárban ismeretterjesztő, mesés és verses könyvek vannak. A könyvek borítólapjai pirosak, zöldek és kékék. Tudjuk azt, hogy az ismeretterjesztő könyvek borítólapjai nem kékék, a mesés könyveké zöldek vagy kékék, míg a verses könyvek borítólapjai se nem pirosak, se nem zöldek. Milyen színű az ismeretterjesztő könyvek borítója?

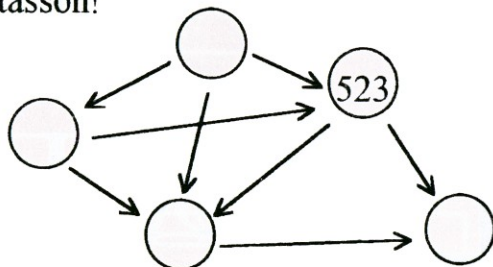
177. Vágd szét a négyzetet 6, 7, 8 kisebb négyzetre!



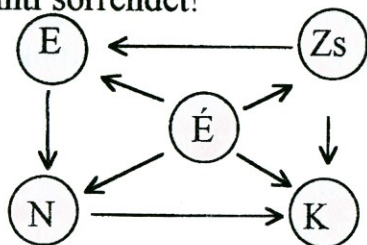
178. Pali egy társaságban egy gyerek fényképét mutatta. Többen úgy vélték, hogy ez testvérének a fényképe.

„Testvérem nincs. Ennek a személynek az atyja az én apámnak a fia. Ez a kép azért kedves nekem.” - mondta erre Pali. Kit ábrázolt a kép?

179. Írj kerek százasokat a körökbe! A nyíl a nagyobb felé mutasson!

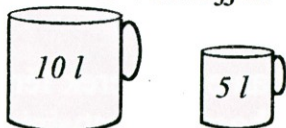


180. A nyíl a nagyobb felé mutat. Állapítsd meg a nagyság szerinti sorrendet!



181. Egy 6 literes és egy 8 literes kanna tele van tejjel. Van egy üres 11 literes kannánk. Hogyan tudnál töltegetéssel 5 liter tejet kimérni?

182. Ez a két kanna tele van tejjel:



Ezek üresek:



Töltsd át az üres kannákba a tejet úgy, hogy a tízliteres edényben 2 liter tej maradjon!

183. Péter és János jó barátok. Az egyik fiú Nyíregyházán, a másik Debrecenben lakik. Gyakran látogatják egymást, mindig vonaton utaznak. Egyszer együtt utaztak a Nyíregyházáról Debrecenbe tartó vonaton. Péter azt mondja: „Én most utazom huszonötödször.” János így felel: „Én pedig harmincnegyedszer.” Melyikük lakik Nyíregyházán és melyikük Debrecenben?

184. Van-e 3 olyan egész szám, amelyek összege 100, és a szorzatuk páratlan szám?

185. Egy osztályban 15 tanuló sportol, 9 pedig zenél. Négy tanuló mindkét „műfajt”, hat pedig egyiket sem műveli. Mennyi az osztálylétszám?

186. Az 1-9 számjegyekből állíts össze 3 háromjegyű számot úgy, hogy az összegük:

- a lehető legnagyobb;
- a lehető legkisebb legyen!

187. Hány olyan háromjegyű szám van, amelynek jegyei között az 1 és 2 számjegyek közül legalább az egyik szerepel?
188. Hány olyan kétjegyű szám van, amelyben a számjegyek növekvő vagy csökkenő sorrendben követik egymást?
189. Okoska tanakodik: mennyi lehet a legnagyobb különbség két olyan háromjegyű szám között, melyek csak számjegyeik sorrendjében különböznek?
190. Gondoltam egy kétjegyű számot. A tízesek helyén 4-gyel nagyobb szám áll, mint az egyesekén. Ha felcserélem a számjegyeket, az eredeti szám harmadánál kisebb kétjegyű számot kapok. Melyik lehet a gondolt szám?

Felhasznált irodalom

- Ruszev-Ruszeva: Matematikai Mozaik (Móra Kiadó, Bp. 1982)
- Bolhovitinov-Koltovoj-Lagovszkij: Furfangos fejtörő feladatok (Műszaki Könyvkiadó, Bp. 1989)
- J.I.Ignatyev: A találékonyosság birodalmában (Tankönyvkiadó, Bp. 1982)
- Andrásfai Béla: Versenymatek gyerekeknek (Tankönyvkiadó, Bp. 1988)
- Imrecze Zoltánné-Reimann István-Urbán János: Fejtörő feladatok felsősöknek (Tankönyvkiadó, Bp. 1986)
- Játék-ötlet-logika (Győr 1991)
- Ötlet-logika-matematika (Győr 1995)
- Hársing Lajos: Ismerd meg az agyadat (Béta 1990)
- H. J. Eysenck: Ismerd meg az I.Q.-dat! (Akadémia Kiadó, Bp. 1994.)
- Nyitnikék (Minerva, Bp. 1974)
- Abacus matematikai lapok