

KockaKobak Országos Matematikaverseny

3. osztály

2014. november 27.

A feladatsort készítette:

GERŐ MÁRIA, általános iskolai tanár

TÓTHNÉ PÓSFAI ÁGNES, általános iskolai tanár

Lektorálta:

KOVÁCSNÉ TÓTH JUDIT, általános iskolai tanár

Anyanyelvi lektor:

ASZÓDINÉ KOVÁCS MÁRIA



KOCKAKOBAK
Országos Matematikaverseny

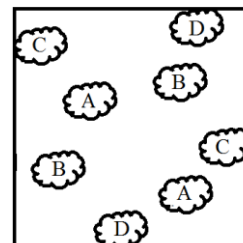
www.kockakobak.hu

A válaszlapról másold ide az azonosítót az eredmény lekérdezéséhez:

AA Hány hárommal osztható szám van az alábbiak között?
 $20 - 5 \cdot 1 + 2,$ $2 \cdot 0 + 5 \cdot 1 - 2,$ $2 + 0 \cdot 5 + 1 + 2$
 CB: 2 HH: PASSZ HZ: 3 KT: 1

AJ Egy kosárban 50 alma van. Mindig annyit veszünk ki belőle, amennyi az éppen benne lévő almák számának nagyobbik számjegye. Mindezt addig csináljuk, míg a kosárban lévő almák száma egyjegyű szám nem lesz. Mennyi alma marad a kosárban?
 CL: 9 EM: PASSZ KS: 5 NE: 1

AR Az ábrán az azonos betűvel ellátott felhők párokat alkotnak. Köss össze annyi felhőt a párjával a vonalak keresztezése nélkül, amennyit csak lehet! A vonalaknak nem kell egyenesnek lenniük, de a négyzetben belül kell haladniuk, és felhőn nem mehetnek keresztül.
 Hány pár felhő marad összekötés nélkül?



BA: 0 FX: PASSZ OX: 1 XF: 2

AS Blanka, Hanna, Kata és Panna felrajzoltak az aszfaltra 2-2 számot. A számok mindegyike 50-nél nagyobb, 60-nál kisebb egész szám volt, és nem volt köztük két egyforma. Ezután mindegyikük 2-2 páratlan számjegyre ráállt – egyet a bal, egyet a jobb lábával takart le.
 Legkevesebb hány páratlan számjegy maradt szabadon?
 EN: 4 JR: 10 MC: PASSZ XX: 8

BA A Négyyszögletű Kerek Erdő lakói célba dobtak 3-3 bogyóval. Minden bogyó valamelyik kis téglalapba esett, és annyi pontot ért, amennyi abban szerepelt. Végül mindenki összeadta a pontjait, majd elmondták eredményeiket:

| | |
|---|---|
| 2 | 5 |
| 4 | 8 |
| 6 | 2 |

Vacskamati: 19, Ló Szerafin: 23, Aromo: 11

Egyikük tévedett a számolásnál. Ki volt az?

KK: Aromo RR: Ló Szerafin VV: PASSZ ZH: Vacskamati

BB Az öt különböző számkártyánkból négynek ismerjük az értékét, de az ötödikről csak azt tudjuk, hogy két másik összege szerepel rajta.
 Hányféle 50-nél kisebb, kétjegyű számot lehet összeállítani belőlük?
 EE: 8 KA: 16 NN: PASSZ TB: 12

BJ A négyzet és a háromszög helyére pozitív egész számokat írva igazgá tettük a következő egyenlőséget: $(\Delta + 2) \cdot (\blacksquare + 1) = 24$. Mennyi nem lehet a négyzet és a háromszög helyére írt számok szorzata az alábbiak közül?
 DV: 12 FO: 10 OF: 14 ZQ: PASSZ

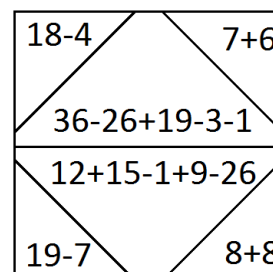
BK Erős Ernő súlyemelő edzései hétfőnként, szerdánként és péntekenként vannak. Milyen nap van ma, ha tudjuk, hogy Ernőnek sem holnap, sem holnapután nem lesz edzése?

CK: szombat GY: PASSZ WE: csütörtök YG: péntek

BS Minden kétjegyű számból kivonunk hatot.
Hány különböző egyjegyű szám lesz a kapott számok között?

AA: PASSZ CU: 6 MV: 3 QH: 5

BT Okos Otília kiszámolta az ábrán látható műveletek eredményeit, majd az eredmények alapján kiszínezte a négyzetet. Egyjegyű szám esetén zölddel, kétjegyű páros szám esetén kézzel, kétjegyű páratlan szám esetén pedig pirossal színezte ki a megfelelő darabot. Milyen színnel színezett a legtöbbet (vagyis a legnagyobb területet összesen)?



FN: zöld JA: PASSZ UC: piros ZZ: kék

CB Írjuk le egy üres papírra a természetes számokat 335-től 360-ig! Hányszor szerepel a papíron az a számjegy, amit a legkevesebbszer írtunk le?

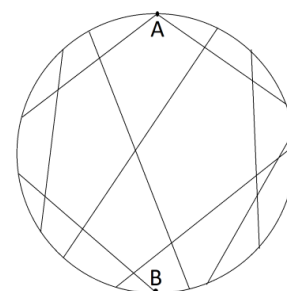
AS: háromszor HP: kétszer IR: PASSZ PP: egyszer

CC Felírunk a füzetünkbe öt számot: 234, 524, 798, 243, 294.
Két számot pontosan akkor kell összekötnünk, ha valamelyik helyiértékükön azonos számjegy szerepel. Hány vonalat kell a számok közé behúznunk?

HG: 7 ML: 6 SA: 5 TK: PASSZ

CK Egy fa karikába drótokat feszítettünk ki az ábrának megfelelően, majd az A pontnál fogva felakasztottuk a plafonra.

Ha egy pókocska az A pontból a B pontba szeretne eljutni a drótokon, legalább hányszor kell balra fordulnia?



FW: 0 MD: 1 UU: PASSZ WN: 2

CL Hány darab nullát írunk le, amikor leírjuk a *tízszer húsz meg tíz meg tíz* műveletsor eredményét?

DC: 1 HY: 2 QZ: PASSZ VM: 4

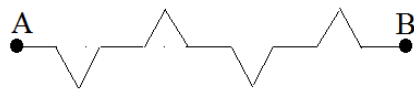
CT Erős Ernő súlyemelő edzései hétfőnként, szerdánként és szombatonként vannak. Milyen nap van ma, ha tudjuk, hogy Ernőnek sem holnap, sem holnapután nem lesz edzése?

CK: PASSZ GY: csütörtök WE: szerda YG: hétfő

CU Hány hárommal osztható szám van az alábbiak között?
 $10 + 1 \cdot 5 - 3,$ $1 \cdot 0 + 1 \cdot 5 - 3,$ $1 + 0 \cdot 1 + 5 + 3$
 CB: 3 HH: 2 HZ: PASSZ KT: 1

DC Tamás edzőtáborba ment. Ottléte alatt volt két vasárnap és egy szerda.
 Legalább hány napig tartott az edzőtábor?
 BS: 8 ED: 9 EV: 13 JS: PASSZ

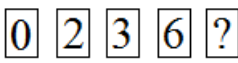
DD A kis Zolika 13 darab egyforma pálcikából az alábbi mintát rakta ki:
 Hány pálcára van még legalább szüksége, hogy az AB egyenesre szimmetrikus ábrává egészítse ezt ki?
 BB: 13 DU: 21 LB: PASSZ WW: 8



DL A négyzet és a háromszög helyére pozitív egész számokat írva igazá tettük a következő egyenlőséget: $(\Delta + 2) \cdot (\blacksquare + 1) = 28$. Mennyi nem lehet a négyzet és a háromszög helyére írt számok szorzata az alábbiak közül?
 DV: 6 FO: 15 OF: PASSZ ZQ: 12

DM Erős Ernő súlyemelő edzései hétfőnként, szerdánként és péntekenként vannak. Milyen nap van ma, ha tudjuk, hogy Ernőnek sem tegnap, sem tegnapelőtt nem volt edzése?
 CK: péntek GY: hétfő WE: PASSZ YG: kedd

DU Az öt különböző számkártyánkból négynek ismerjük az értékét, de az ötödikről csak azt tudjuk, hogy két másik összege szerepel rajta.
 Hányféle 40-nél kisebb, kétjegyű számot lehet összeállítani belőlük?
 EE: 16 KA: PASSZ NN: 8 TB: 12



DV Micimackó egy dobókockával egymás után harmincszor dob, és a dobott számokat összeadja. Melyik számot nem kaphatja összegként Micimackó?
 AJ: 179 GG: PASSZ IH: 33 MM: 181

ED Minden kétjegyű számból kivonunk kilencet.
 Hány különböző egyjegyű szám lesz a kapott számok között?
 AA: 8 CU: 1 MV: PASSZ QH: 9

EE Hány pár lába van 4 pár zsizsiknek? (A zsizsikek 6 lábú bogarak.)
 BJ: PASSZ DL: 12 FE: 24 KJ: 48

FO Micimackó egy dobókockával egymás után negyvenszer dob, és a dobott számokat összeadja. Melyik számot nem kaphatja összegként Micimackó?
 AJ: 43 GG: 239 IH: 241 MM: PASSZ

FW Juli, Balázs és Lilla körben (mindig ilyen sorrendben követve egymást) egymás után egy számsorozat tagjait sorolják. Juli a 6-os számmal kezd. A soron következő gyereknek mindig az utolsó számnál eggyel kisebb szám kétszeresét kell kimondania.

Így indul a játék: Juli: 6, Balázs: 10, Lilla: 18, Juli: 34, Balázs: 66, . . .

Ki mondja az 514-et?

BT: Balázs NW: Juli SS: PASSZ XO: Lilla

FX A Négyszögletű Kerek Erdő lakói célba dobtak 3-3 bogyóval. Minden bogyó valamelyik kis téglalapba esett, és annyi pontot ért, amennyi abban szerepelt. Végül mindenki összeadta a pontjait, majd elmondták eredményeiket:

| | |
|---|---|
| 1 | 3 |
| 2 | 5 |
| 7 | 1 |

Nagy Zoárd: 20, Mikkamakka: 15, Ló Szerafin: 14

Egyikük tévedett a számolásnál. Ki volt az?

KK: Nagy Zoárd RR: Ló Szerafin VV: Mikkamakka ZH: PASSZ

GF Kata a 13, 36, 43, 81, 97 számokat úgy tette sorba, hogy két szám közül mindig az került előrébb, amelyiknek a nagyobbik számjegye nagyobb volt a másik szám nagyobbik számjegyénél. Melyik szám állt a középső helyen?

HQ: 36 PY: 81 TT: PASSZ YP: 43

GG Egy kosárban 51 alma van. Mindig annyit veszünk ki belőle, amennyi az éppen benne lévő almák számának nagyobbik számjegye. Mindezt addig csináljuk, míg a kosárban lévő almák száma egyjegyű szám nem lesz.

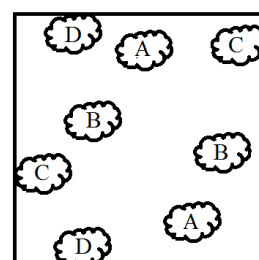
Mennyi alma marad a kosárban?

CL: 1 EM: 5 KS: PASSZ NE: 9

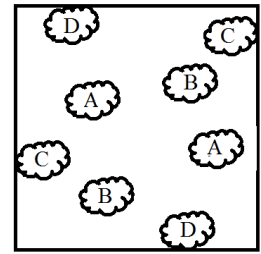
GO Az ábrán az azonos betűvel ellátott felhők párokat alkotnak. Köss össze annyi felhőt a párjával a vonalak keresztezése nélkül, amennyit csak lehet! A vonalnak nem kell egyenesnek lenniük, de a négyzeten belül kell haladniuk, és felhőn nem mehetnek keresztül.

Hány pár felhő marad összekötés nélkül?

BA: PASSZ FX: 1 OX: 2 XF: 0



GP Az ábrán az azonos betűvel ellátott felhők párokat alkotnak. Köss össze annyi felhőt a párjával a vonalak keresztezése nélkül, amennyit csak lehet! A vonalaknak nem kell egyenesnek lenniük, de a négyzeten belül kell haladniuk, és felhőn nem mehetnek keresztül.



Hány pár felhő marad összekötés nélkül?

BA: 2

FX: 0

OX: PASSZ

XF: 1

GX Felírunk a füzetünkbe öt számot: 675, 132, 965, 635, 687.

Két számot pontosan akkor kell összekötnünk, ha valamelyik helyiértékükön azonos számjegy szerepel. Hány vonalat kell a számok közé behúznunk?

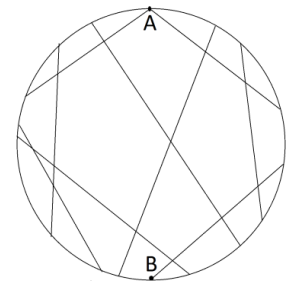
HG: 6

ML: 5

SA: PASSZ

TK: 7

GY Egy fa karikába drótokat feszítettünk ki az ábrának megfelelően, majd az A pontnál fogva felakasztottuk a plafonra. Ha egy pókocsk a A pontból a B pontba szeretne eljutni a drótokon, legalább hányszor kell jobbra fordulnia?



FW: 2

MD: 0

UU: 1

WN: PASSZ

HG Öt egymást követő szám összege 460. Mennyi közülük a párosak összege?

BK: 230

CT: 184

DM: PASSZ

LC: 276

HH Írjuk le egy üres papírra a természetes számokat 325-től 340-ig! Hányszor szerepel a papíron az a számjegy, amit a legkevesebbszer írtunk le?

AS: kétszer

HP: PASSZ

IR: háromszor

PP: egyszer

HP Hanna, Panna és Blanka felrajzoltak az aszfalra 2-2 számot. A számok mindegyike 40-nél nagyobb, 50-nél kisebb egész szám volt, és nem volt köztük két egyforma. Ezután mindegyikük 2-2 páros számjegyre ráállt – egyet a bal, egyet a jobb lábával takart le.

Legkevesebb hány páros számjegy maradt szabadon?

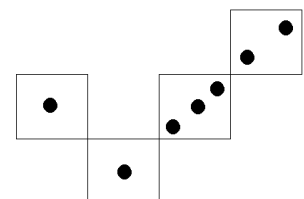
EN: 6

JR: PASSZ

MC: 1

XX: 4

HQ A gyerekek négy dobókockát raktak egymás mellé az aszfalra. Az ábra a kockákat felülnézetből mutatja. Arra ment az okos Hangya Hugó, aki tudta, hogy a dobókockák szemközti oldalain lévő pöttyök összege 7.



Végigsétált a kockák valamennyi oldalán és a tetejükön

(mindegyiken pontosan egyszer), de a kocka alá nem tudott bemászni.

Közben összeadta a látható pontokat. Hány pontot számolt össze?

CC: PASSZ

FF: 84

GX: 63

LK: 77

HY Zsombi edzőtáborba ment. Ottléte alatt volt két csütörtök és egy vasárnap. Legalább hány napig tartott az edzőtábor?

BS: 12

ED: PASSZ

EV: 8

JS: 10

HZ Írjuk le egy üres papírra a természetes számokat 324-től 350-ig! Hányszor szerepel a papíron az a számjegy, amit a legkevesebbszer írtunk le?

AS: kétszer

HP: háromszor

IR: egyszer

PP: PASSZ

IH Egy kosárban 59 alma van. Mindig annyit veszünk ki belőle, amennyi az éppen benne lévő almák számának nagyobbik számjegye. Mindezt addig csináljuk, míg a kosárban lévő almák száma egyjegyű szám nem lesz.

Mennyi alma marad a kosárban?

CL: PASSZ

EM: 1

KS: 9

NE: 5

IR Hanna, Kata és Blanka felrajzoltak az aszfaltra 2-2 számot. A számok mindegyike 30-nál nagyobb, 40-nél kisebb egész szám volt, és nem volt köztük két egyforma. Ezután mindegyikük 2-2 páratlan számjegyre ráállt – egyet a bal, egyet a jobb lábával takart le. Legkevesebb hány páratlan számjegy maradt szabadon?

EN: PASSZ

JR: 6

MC: 4

XX: 2

JA Egy számot akkor nevezünk hullám-számnak, ha az első és utolsó számjegyétől eltekintve minden számjegye vagy nagyobb mindkét szomszédos számjegyénél, vagy kisebb mindkét szomszédos számjegyénél. A 273 szám például hullám-szám (hiszen a 7 nagyobb a 2-nél és a 3-nál); a 2763 viszont nem az (hiszen a 6 kisebb az előtte álló 7-nél, de nagyobb őt követő 3-nál). Hány hullám-szám van a következő számok között?


62626, 8519, 82739, 159, 8273491

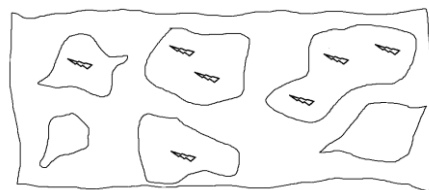
DD: 4

EW: 3

KB: 2

PG: PASSZ

JR Katica soha nem válik meg kedvenc takarójától, aminek így már a 6 foltja közül több is szakadni kezdett. A szakadások helyét  jelöli. Hány foltot kell anyukájának mindenképpen kicserélni, hogy a takaró szakadásmentes legyen?



AR: 3

GO: PASSZ

GP: 6

YY: 4

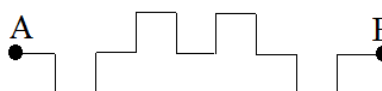
JS Minden kétjegyű számból kivonunk nyolcat. Hány különböző egyjegyű szám lesz a kapott számok között?

AA: 7

CU: PASSZ

MV: 8

QH: 2

- KA** Hány pár lába van 6 pár kérésznek? (A kérészek 6 lábú rovarok.)
 BJ: 72 DL: 18 FE: PASSZ KJ: 36
- KB** A kis Zolika 17 darab egyforma pálcikából az alábbi mintát rakta ki:
 Hány pálcára van még legalább szüksége, hogy az AB egyenesre szimmetrikus ábrává egészítse ezt ki?
 BB: PASSZ DU: 29 LB: 12 WW: 17
- 
- KJ** A négyzet és a háromszög helyére pozitív egész számokat írva igazgá tettük a következő egyenlőséget: $(\Delta + 2) \cdot (\blacksquare + 1) = 36$. Mennyi nem lehet a négyzet és a háromszög helyére írt számok szorzata az alábbiak közül?
 DV: 20 FO: PASSZ OF: 16 ZQ: 15
- KK** Szépsorszámban a törpék ölnyi szélesek és ölnyi magasak. Az óriások is ölnyi szélesek, de kilenc ölnyi magasak. Ha egy fal mellett egymás mellé áll két óriás, és a fejükre áll egy-egy törpe, együttesen hányszor olyan magasak lesznek, mint amilyen szélesek?
 GF: PASSZ LT: ötször QQ: nyolcszor VD: négyszer
- KS** Hány darab nullát írunk le, amikor leírjuk a *tízszer tíz meg tíz meg húsz* művelet sor eredményét?
 DC: 4 HY: PASSZ QZ: 2 VM: 1
- KT** Írjuk le egy üres papírra a természetes számokat 234-től 250-ig! Hányszor szerepel a papíron az a számjegy, amit a legkevesebbszer írtunk le?
 AS: PASSZ HP: kétszer IR: egyszer PP: háromszor
- LB** Az öt különböző számkártyánkból négynek ismerjük az értéket, de az ötödikről csak azt tudjuk, hogy két másik összege szerepel rajta.
 Hányféle 40-nél kisebb, kétjegyű számot lehet összeállítani belőlük?
 EE: 16 KA: 8 NN: 12 TB: PASSZ
- LC** Erős Ernő súlyemelő edzései hétfőnként, szerdánként és szombatonként vannak. Milyen nap van ma, ha tudjuk, hogy Ernőnek sem tegnap, sem tegnapelőtt nem volt edzése?
 CK: szombat GY: hétfő WE: péntek YG: PASSZ
- LK** Felírunk a füzetünkbe öt számot: 456, 910, 746, 418, 466. Két számot pontosan akkor kell összekötnünk, ha valamelyik helyiértékükön azonos számjegy szerepel. Hány vonalat kell a számok közé behúznunk?
 HG: 5 ML: PASSZ SA: 6 TK: 7


LT Kata a 12, 25, 43, 71, 84 számokat úgy tette sorba, hogy két szám közül mindig az került előrébb, amelyiknek a nagyobbik számjegye nagyobb volt a másik szám nagyobbik számjegyénél. Melyik szám állt a középső helyen?

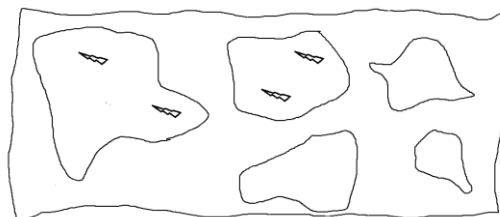
HQ: 71

PY: 25

TT: 43

YP: PASSZ

MC Katica soha nem válik meg kedvenc takarójától, aminek így már az 5 foltja közül több is szakadni kezdett. A szakadások helyét  jelöli. Hány foltot kell anyukájának mindenképpen kicserélni, hogy a takaró szakadásmentes legyen?



AR: PASSZ

GO: 4

GP: 2

YY: 5

MD Ági, Jutka és Peti körben (mindig ilyen sorrendben követve egymást) egymás után egy számsorozat tagjait sorolják. Ági kezd a 3-as számmal. A soron következő gyerekek mindig az utolsó számnál eggyel kisebb szám kétszeresét kell kimondania.

Így indul a játék: Ági: 3, Jutka: 4, Peti: 6, Ági: 10, Jutka: 18, Peti: 34, . . .

Ki mondja a 258-at?

BT: Ági

NW: Peti

SS: Jutka

XO: PASSZ

ML Öt egymást követő szám összege 420. Mennyi közülük a párosak összege?

BK: 252

CT: 168

DM: 210

LC: PASSZ

MM Egy kosárban 54 alma van. Mindig annyit veszünk ki belőle, amennyi az éppen benne lévő almák számának nagyobbik számjegye. Mindezt addig csináljuk, míg a kosárban lévő almák száma egyjegyű szám nem lesz.

Mennyi alma marad a kosárban?

CL: 5

EM: 9

KS: 1

NE: PASSZ

MV Hány hárommal osztható szám van az alábbiak között?

$$30 - 5 \cdot 1 + 2, \quad 3 \cdot 0 + 5 \cdot 1 - 2, \quad 3 + 0 \cdot 5 + 1 + 2$$

CB: 3

HH: 2

HZ: 1

KT: PASSZ

NE Hány darab nullát írunk le, amikor leírjuk a *hússzor tíz meg tíz meg tíz* műveletsor eredményét?

DC: 2

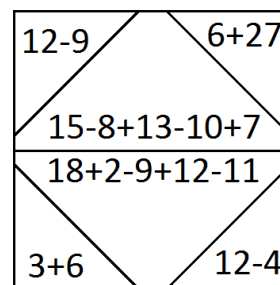
HY: 4

QZ: 1

VM: PASSZ

NN Hány pár lába van 6 pár cincérnek? (A cincérek 6 lábú bogarak.)
 BJ: 18 DL: 36 FE: 72 KJ: PASSZ

NW Okos Otília kiszámolta az ábrán látható műveletek eredményeit, majd az eredmények alapján kiszínezte a négyzetet. Egyjegyű szám esetén zölddel, kétjegyű páros szám esetén késsel, kétjegyű páratlan szám esetén pedig pirossal színezte ki a megfelelő darabot. Milyen színnel színezett a legtöbbet (vagyis a legnagyobb területet összesen)?



FN: PASSZ JA: piros UC: kék ZZ: zöld

OF Micimackó egy dobókockával egymás után ötvyszer dob, és a dobott számokat összeadja. Melyik számot nem kaphatja összegként Micimackó?
 AJ: 301 GG: 299 IH: PASSZ MM: 53

OX A Négyzögletű Kerek Erdő lakói célba dobtak 3-3 bogyóval. Minden bogyó valamelyik kis téglalapba esett, és annyi pontot ért, amennyi abban szerepelt. Végül mindenki összeadta a pontjait, majd elmondták eredményeiket:

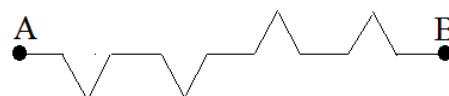
| | |
|---|---|
| 3 | 7 |
| 1 | 5 |
| 4 | 3 |

Ló Szerafin: 20, Mikkamakka: 16, Dömdödöm: 11

Egyikük tévedett a számolásnál. Ki volt az?

KK: PASSZ RR: Mikkamakka VV: Ló Szerafin ZH: Dömdödöm

PG A kis Zolika 13 darab egyforma pálcikából az alábbi mintát rakta ki:



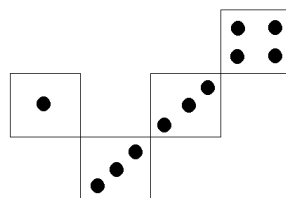
Hány pálcára van még legalább szüksége, hogy az AB egyenesre szimmetrikus ábrává egészítse ezt ki?

BB: 8 DU: PASSZ LB: 21 WW: 13

PP Panna, Hanna, Kata és Blanka felrajzoltak az aszfaltra 2-2 számot. A számok mindegyike 20-nál nagyobb, 30-nál kisebb egész szám volt, és nem volt köztük két egyforma. Ezután mindegyikük 2-2 páros számjegyre ráállt – egyet a bal, egyet a jobb lábával takart le. Legkevesebb hány páros számjegy maradt szabadon?

EN: 8 JR: 3 MC: 6 XX: PASSZ

- PY** A gyerekek négy dobókockát raktak egymás mellé az asztalra. Az ábra a kockákat felülnézetből mutatja. Arra ment az okos Hangya Hugó, aki tudta, hogy a dobókockák szemközti oldalain lévő pöttyök összege 7. Végigsétált a kockák valamennyi oldalán és a tetejükön (mindegyiken pontosan egyszer), de a kocka alá nem tudott bemászni. Közben összeadta a látható pontokat. Hány pontot számolt össze?
 CC: 73 FF: 67 GX: PASSZ LK: 84



- QH** Hány hárommal osztható szám van az alábbiak között?
 $20 + 1 \cdot 3 - 2$, $2 \cdot 0 + 1 \cdot 3 - 2$, $2 + 0 \cdot 1 + 3 + 2$
 CB: PASSZ HH: 2 HZ: 1 KT: 3

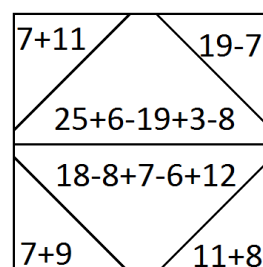
- QQ** Kata a 17, 25, 36, 86, 91 számokat úgy tette sorba, hogy két szám közül mindig az került előrébb, amelyiknek a nagyobbik számjegye nagyobb volt a másik szám nagyobbik számjegyénél. Melyik szám állt a középső helyen?
 HQ: 36 PY: PASSZ TT: 17 YP: 86

- QZ** Boti edzőtáborba ment. Ottiléte alatt volt két szombat és egy hétfő. Legalább hány napig tartott az edzőtábor?
 BS: PASSZ ED: 8 EV: 11 JS: 12

- RR** Szépszországban a törpék ölnyi szélesek és ölnyi magasak. Az óriások is ölnyi szélesek, de tizenegy ölnyi magasak. Ha egy fal mellett egymás mellé áll két óriás, és a fejükre áll egy-egy törpe, együttesen hányszor olyan magasak lesznek, mint amilyen szélesek?
 GF: ötször LT: PASSZ QQ: tízszer VD: hatszor

- SA** Öt egymást követő szám összege 480. Mennyi közülük a párosak összege?
 BK: 240 CT: PASSZ DM: 288 LC: 192

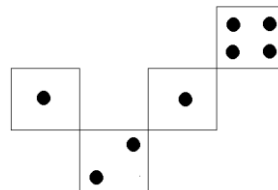
- SS** Okos Otília kiszámolta az ábrán látható műveletek eredményeit, majd az eredmények alapján kiszínezte a négyzetet. Egyjegyű szám esetén zölddel, kétjegyű páros szám esetén kézzel, kétjegyű páratlan szám esetén pedig pirossal színezte ki a megfelelő darabot. Milyen színnel színezett a legtöbbet (vagyis a legnagyobb területet összesen)?
 FN: piros JA: kék UC: zöld ZZ: PASSZ



- TB** Hány pár lába van 4 pár futrinkának? (A futrinkák 6 lábú bogarak.)
 BJ: 24 DL: PASSZ FE: 48 KJ: 12

TK Öt egymást követő szám összege 440. Mennyi közülük a párosak összege?
BK: PASSZ CT: 264 DM: 176 LC: 220

TT A gyerekek négy dobókockát raktak egymás mellé az asztalra. Az ábra a kockákat felülnézetből mutatja. Arra ment az okos Hangya Hugó, aki tudta, hogy a dobókockák szemközti oldalain lévő pöttyök összege 7. Végigsétált a kockák valamennyi oldalán és a tetejükön (mindegyiken pontosan egyszer), de a kocka alá nem tudott bemászni. Közben összeadta a látható pontokat. Hány pontot számolt össze?
CC: 76 FF: PASSZ GX: 84 LK: 64



UC Egy számot akkor nevezünk hullám-számnak, ha az első és utolsó számjegyétől eltekintve minden számjegye vagy nagyobb mindkét szomszédos számjegyénél, vagy kisebb mindkét szomszédos számjegyénél. A 273 szám például hullám-szám (hiszen a 7 nagyobb a 2-nél és a 3-nál); a 2763 viszont nem az (hiszen a 6 kisebb az előtte álló 7-nél, de nagyobb öt követő 3-nál). Hány hullám-szám van a következő számok között?

73737, 2856, 63458, 369, 9732573

DD: 3 EW: 2 KB: PASSZ PG: 4

UU Évi, Zsófi és Bence körben (mindig ilyen sorrendben követve egymást) egymás után egy számsorozat tagjait sorolják. Évi a 10-es számmal kezd. A soron következő gyerekek mindig az utolsó számnál eggyel kisebb szám kétszeresét kell kimondania.

Így indul a játék: Évi: 10, Zsófi: 18, Bence: 34, Évi: 66, Zsófi: 130, . . .

Ki mondja az 1026-ot?

BT: PASSZ NW: Bence SS: Évi XO: Zsófi

VD Kata a 17, 26, 53, 84, 92 számokat úgy tette sorba, hogy két szám közül mindig az került előrébb, amelyiknek a nagyobbik számjegye nagyobb volt a másik szám nagyobbik számjegyénél. Melyik szám állt a középső helyen?

HQ: PASSZ PY: 53 TT: 84 YP: 17

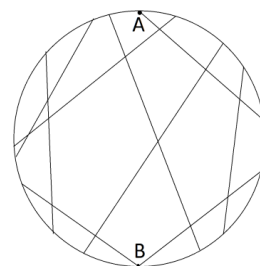
VM Norbi edzőtáborba ment. Otléte alatt volt két kedd és egy péntek. Legalább hány napig tartott az edzőtábor?

BS: 10 ED: 12 EV: PASSZ JS: 8

VV Széperszámban a törpék ölnyi szélesek és ölnyi magasak. Az óriások is ölnyi szélesek, de tizenegy ölnyi magasak. Ha egy fal mellett egymás mellé áll három óriás, és a fejükre áll egy-egy törpe, együttesen hányszor olyan magasak lesznek, mint amilyen szélesek?

GF: háromszor LT: kilencszer QQ: négyszer VD: PASSZ

WE Egy fa karikába drótokat feszítettünk ki az ábrának megfelelően, majd az *A* pontnál fogva felakasztottuk a plafonra. Ha egy pókocska az *A* pontból a *B* pontba szeretne eljutni a drótokon, legalább hányszor kell jobbra fordulnia?



FW: 1

MD: PASSZ

UU: 0

WN: 2

WN Kati, Pisti és Bea (mindig ilyen sorrendben követve egymást) egymás után egy számsorozat tagjait sorolják. Kati a 4-es számmal kezd. A soron következő gyerekek mindig az utolsó számnál eggyel kisebb szám kétszeresét kell kimondania.

Így indul a játék: Kati: 4, Pisti: 6, Bea: 10, Kati: 18, Pisti: 34, Bea: 66, ...

Ki mondja az 514-et?

BT: Kati

NW: PASSZ

SS: Bea

XO: Pisti

WW Az öt különböző számkártyánkból négynek ismerjük az

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 2 | 7 | ? |
|---|---|---|---|---|

 értékét, de az ötödikről csak azt tudjuk, hogy két másik összege szerepel rajta.

Hányféle 30-nál kisebb, kétjegyű számot lehet összeállítani belőlük?

EE: PASSZ

KA: 16

NN: 12

TB: 8

XF A Négyszögletű Kerek Erdő lakói célba dobtak 3-3 bogyóval. Minden bogyó valamelyik kis téglalapba esett, és annyi pontot ért, amennyi abban szerepelt. Végül mindenki összeadta a pontjait, majd elmondták eredményeiket:

| | |
|---|---|
| 1 | 8 |
| 6 | 2 |
| 2 | 5 |

Vacskamati: 23, Szörnyeteg Lajos: 19, Nagy Zoárd: 14

Egyikük tévedett a számolásnál. Ki volt az?

KK: Szörnyeteg Lajos

RR: PASSZ

VV: Nagy Zoárd

ZH: Vacskamati

XO Okos Otília kiszámolta az ábrán látható műveletek eredményeit, majd az eredmények alapján kiszínezte a négyzetet. Egyjegyű szám esetén zölddel, kétjegyű páros szám esetén kézzel, kétjegyű páratlan szám esetén pedig pirossal színezte ki a megfelelő darabot. Milyen színnel színezett a legtöbbet (vagyis a legnagyobb területet összesen)?


| | |
|--------------|------|
| 18+6 | 19-8 |
| 19+6-5+11-15 | |
| 25-12+6-7-3 | |
| 27-2 | 13+4 |

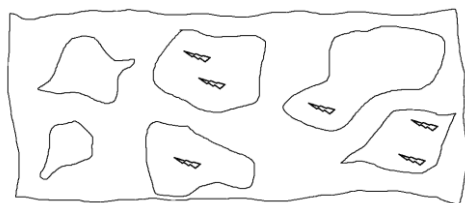
FN: piros

JA: zöld

UC: PASSZ

ZZ: kék

XX Katica soha nem válik meg kedvenc takarójától, aminek így már a 6 foltja közül több is szakadni kezdett. A szakadások helyét  jelöli. Hány foltot kell anyukájának mindenképpen kicserélni, hogy a takaró szakadásmentes legyen?



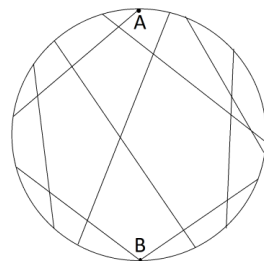
AR: 4

GO: 6

GP: 3

YY: PASSZ

YG Egy fa karikába drótokat feszítettünk ki az ábrának megfelelően, majd az A pontnál fogva felakasztottuk a plafonra. Ha egy pókocska az A pontból a B pontba szeretne eljutni a drótokon, legalább hányszor kell balra fordulnia?



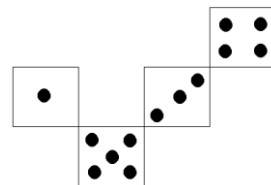
FW: PASSZ

MD: 0

UU: 2

WN: 1

YP A gyerekek négy dobókockát raktak egymás mellé az asztalra. Az ábra a kockákat felülnézetből mutatja. Arra ment az okos Hangya Hugó, aki tudta, hogy a dobókockák szemközti oldalain lévő pöttyök összege 7. Végigsétált a kockák valamennyi oldalán és a tetejükön (mindegyiken pontosan egyszer), de a kocka alá nem tudott bemászni. Közben összeadta a látható pontokat. Hány pontot számolt össze?



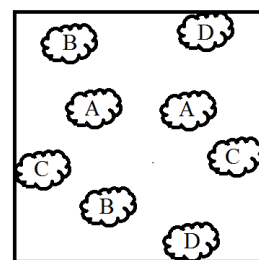
CC: 69

FF: 71

GX: 84

LK: PASSZ

YY Az ábrán az azonos betűvel ellátott felhők párokat alkotnak. Köss össze annyi felhőt a párjával a vonalak keresztezése nélkül, amennyit csak lehet! A vonalaknak nem kell egyenesnek lenniük, de a négyzeten belül kell haladniuk, és felhőn nem mehetnek keresztül. Hány pár felhő marad összekötés nélkül?



BA: 1

FX: 2

OX: 0

XF: PASSZ

ZH Szépsorszáiban a törpék ölnyi szélesek és ölnyi magasak. Az óriások is ölnyi szélesek, de nyolc ölnyi magasak. Ha egy fal mellett egymás mellé áll három óriás, és a fejükre áll egy-egy törpe, együttesen hányszor olyan magasak lesznek, mint amilyen szélesek?

GF: háromszor

LT: hatszor

QQ: PASSZ

VD: ötször

ZQ Micimackó egy dobókockával egymás után hatvanszor dob, és a dobott számokat összeadja. Melyik számot nem kaphatja összegként Micimackó?

AJ: PASSZ

GG: 361

IH: 359

MM: 63

ZZ Egy számot akkor nevezünk hullám-számnak, ha az első és utolsó számjegyétől eltekintve minden számjegye vagy nagyobb mindkét szomszédos számjegyénél, vagy kisebb mindkét szomszédos számjegyénél. A 273 szám például hullám-szám (hiszen a 7 nagyobb a 2-nél és a 3-nál); a 2763 viszont nem az (hiszen a 6 kisebb az előtte álló 7-nél, de nagyobb őt követő 3-nál). Hány hullám-szám van a következő számok között?

42424, 3853, 59142, 248, 1539276

DD: PASSZ

EW: 4

KB: 2

PG: 3