

# KockaKobak Városi Matematika Verseny, 2012. május 25.

## 7-8. évfolyam

- AI Van egy hatalmas négyzethálós füzetünk, aminek egyik lapjából a vonalak mentén kivágunk egy  $200 \cdot 300 = 60000$  darab kisméretűből álló téglalapot. Ha ezt a téglalapot az átlói mentén négy részre vágjuk, akkor hány darab kisméretűt vágunk szét?  
BK: 800 BW: passz SU: 798 VF: 796
- AK Egy digitális óra most 2:35-öt mutat. Ez egy olyan időpont, mikor a számjegyek egymástól páronként különböző prímszámok? Hányszor fog még ma az óra ilyen tulajdonságú időpontot mutatni hajnali öt óráig?  
FF: 7 VD: passz VP: 8 XM: 6
- AN Az M és N számok átlaga 34, míg a R, S, T számok átlaga 24. Mi az M, N, O, P, Q számok átlaga?  
AK: 28 HB: passz RV: 29 YL: 27
- AX Két egységoldalú szabályos sokszögnek összesen 14 oldala és 29 átlója van. Hány oldala van a nagyobbik sokszögnek?  
EF: 8 UG: 6 UQ: passz XR: 7
- BH Egy toll darabját 500 forintért árulták, de nem vásárolt belőle senki. Így leszállították az árát kevesebb, mint 50%-al úgy, hogy az új ára osztható maradt 10 forinttal. Mennyi volt a csökkentett ár, ha az árengedmény után befolyt teljes bevétel 37370 forint volt?  
EQ: passz GE: 470 LT: 370 MS: 360
- BK Van 66 labdánk és 6 dobozunk. Mindegyik labdát beletesszük az egyik dobozba úgy, hogy az egyes dobozokban lévő labdák száma különböző. Legfeljebb hány labda lehet abban a dobozban, amelyikben a legkevesebb számú labda van?  
GP: passz PB: 9 TU: 8 XO: 7
- BU Mennyi az  $(1 + 1/4)(1 + 1/5)(1 + 1/6) \dots (1 + 1/2012)$  szorzat értéke?  
BH: 1006 HO: passz ND: 503,25 YZ: 2012/2011
- BW Van 58 labdánk és 7 dobozunk. Mindegyik labdát beletesszük az egyik dobozba úgy, hogy az egyes dobozokban lévő labdák száma különböző. Legfeljebb hány labda lehet abban a dobozban, amelyikben a legkevesebb számú labda van?  
GP: 6 PB: 5 TU: passz XO: 7
- CJ Van egy hatalmas négyzethálós füzetünk, aminek egyik lapjából a vonalak mentén kivágunk egy  $20 \cdot 30 = 600$  darab kisméretűből álló téglalapot. Ha ezt a téglalapot az átlói mentén négy részre vágjuk, akkor hány darab kisméretűt vágunk szét?  
BK: 40 BW: 50 SU: passz VF: 78
- DD Kétszer annyi időm vagyok, mint Anna volt akkor, mikor én annyi időm voltam, mint Anna most. Mikor Anna lesz annyi időm, mint én most, ketten együtt 63 évesek leszünk. Hány éves most Anna?  
BU: 35 éves IY: 21 éves KJ: 28 éves MG: passz
- DF Hat különböző egész számból kiválasztottunk az összes lehetséges módon kettőt, és összeadtuk őket. A következő számokat kaptuk: 8; 21; 22; 23; 24; 37; 53; 55; 59; 61; 68; 69; 74; 75; 106. Ezek közül melyik az, amelyet akkor kaptunk, mikor a hat szám nagyság szerinti sorrendje szerinti két középsőt adtuk össze?  
DJ: 55 ES: 53 JA: passz SH: 37
- DJ Egy egyenlő szárú háromszöget az alapra merőleges szögfelezőjével két egyenlő szárú háromszögre vágunk. Mennyi a kapott háromszög legnagyobb szöge?  
NC: 90 SK: passz WP: 60 YO: 45
- DT Az M és N számok átlaga 38, míg a R, S, T számok átlaga 28. Mi az M, N, O, P, Q számok átlaga?  
AK: 33 HB: 31 RV: passz YL: 32
- EC A karórám minden egyes óra alatt 90 percet megy előre. Egyik nap reggel 10 órakor beállítom rajta a pontos időt. Hány órakor fog másnap 19 órát mutatni?  
AN: másnap reggel 10 órakor DT: másnap reggel 8 órakor FE: másnap reggel 12 órakor OZ: passz
- EF A vadonatúj autónknak vadonatúj gumijai vannak. A gumik elöl 11000 km, hátul 14000 km alatt kopnak el. Tegyük fel, hogy a gumik egyenletesen kopnak, bármikor bármelyiket bárhová rakhatsz. Van egy pótkerék is, ami bárhová feltehető. Legfeljebb hány km múlva fog mind az öt kerék elkopni?  
DF: passz IA: 15400 MW: 16875 OP: 12500
- EQ Négy különböző ember súlyát mérjük egymás után. Mind a négy mérés után kiszámoljuk az addig mért testsúlyok átlagát. Azt tapasztaljuk, hogy az átlag minden mérés alkalmával 6 kg-mal több az előző mérés során kapott átlagnál. Mennyivel nehezebb a legnehezebb férfi a legkönnyebbnél?  
AX: passz GB: 36 JX: 42 ZN: 30
- ES Egy egyenlő szárú háromszöget az alapra merőleges szögfelezőjével két egyenlő szárú háromszögre vágunk. Mennyi a kapott háromszög legkisebb szöge?  
NC: 90 SK: 45 WP: 60 YO: passz
- FE Az M és N számok átlaga 32, míg a R, S, T számok átlaga 22. Mi az M, N, O, P, Q számok átlaga?  
AK: 28 HB: 26 RV: 26 YL: passz
- FF A 100-nál nagyobb természetes számok közül melyik az a legkisebb szám, melyet 360-al megszorozva köbszámot kapunk?  
AI: 25725 CJ: passz NF: 75 SX: 600
- GB Két egységoldalú szabályos sokszögnek összesen 14 oldala és 29 átlója van. Hány átlója van a nagyobbik sokszögnek?  
EF: passz UG: 27 UQ: 14 XR: 20
- GE Négy különböző ember súlyát mérjük egymás után. Mind a négy mérés után kiszámoljuk az addig mért testsúlyok átlagát. Azt tapasztaljuk, hogy az átlag minden mérés alkalmával 3 kg-mal több az előző mérés során kapott átlagnál. Mennyivel nehezebb a legnehezebb férfi a legkönnyebbnél?  
AX: 12 GB: 24 JX: passz ZN: 18

# KockaKobak Városi Matematika Verseny, 2012. május 25.

## 7-8. évfolyam

- GP Egy sorozat első három eleme 6, 1, 1. A második elemtől kezdve bármely elem két szomszédos elemének szorzata ugyanaz a szám. Mi sorozat a 2012-edik eleme?  
JU: passz PY: 3 QA: 6 WS: 1
- GZ Egy lapra lerajzolunk egy kört, egy háromszöget és egy paralelogrammát. Legfeljebb hány metszéspont keletkezhet?  
DD: 18 MQ: 16 RL: passz XC: 20
- HB Egy digitális óra most 3:25-öt mutat. Ez egy olyan időpont, mikor a számjegyek egymástól páronként különböző prímszámok? Hányszor fog még ma az óra ilyen tulajdonságú időpontot mutatni reggel hat óráig?  
FF: 8 VD: 7 VP: 6 XM: passz
- HL Egy lapra lerajzolunk egy kört, egy háromszöget és egy rombuszt. Legfeljebb hány metszéspont keletkezhet?  
DD: 20 MQ: 16 RL: 18 XC: passz
- HO Egy toll darabját 500 forintért árulták, de nem vásárolt belőle senki. Így leszállították az árát kevesebb, mint 50%-al úgy, hogy az új ára osztható maradt 10 forinttal. Mennyi volt a csökkentett ár, ha az árengedmény után befolyt teljes bevétel 31310 forint volt?  
EQ: 330 GE: 310 LT: passz MS: 410
- IA Hat különböző egész számból kiválasztottunk az összes lehetséges módon kettőt, és összeadtuk őket. A következő számokat kaptuk: 10; 21; 22; 25; 26; 37; 51; 55; 57; 61; 66; 67; 72; 73; 102. Ezek közül melyik az, amelyet akkor kaptunk, mikor a hat szám nagyság szerinti sorrendje szerinti két középsőt adtuk össze?  
DJ: 57 ES: 37 JA: 55 SH: passz
- II Mennyi a következő számok közül a legnagyobbak és a legkisebbnek a hányadosa?  
 $7\frac{3}{4} : (4\frac{1}{3} \cdot 5\frac{1}{3})$ ,  $7\frac{3}{4} : (4\frac{1}{3} \cdot 5\frac{4}{9})$ ,  $7\frac{3}{4} : (4\frac{2}{7} \cdot 5\frac{4}{9})$ ,  $7\frac{11}{16} : (4\frac{2}{7} \cdot 5\frac{4}{9})$ ,  $7\frac{23}{32} : (4\frac{2}{7} \cdot 5\frac{4}{9})$   
EC: 105/104 PC: passz PR: 91/90 QY: 147/144
- IY Mennyi az  $(1 + 1/3)(1 + 1/4)(1 + 1/5) \dots (1 + 1/2012)$  szorzat értéke?  
BH: 671 HO: 1006 ND: 2012/2011 YZ: passz
- JA Egy egyenlő szárú háromszöget az alapra merőleges szögfelezőjével két egyenlő szárú háromszögre vágunk. Mennyi az eredeti háromszög legnagyobb szöge?  
NC: passz SK: 60 WP: 90 YO: 45
- JK Egy lapra lerajzolunk egy kört, egy háromszöget és egy deltoidot. Legfeljebb hány metszéspont keletkezhet?  
DD: 16 MQ: passz RL: 20 XC: 18
- JU Egy kétfordulós verseny mindkét fordulóját szerdai napon rendezték meg, az egyiket januárban, a másikat februárban. Jelölje  $n$  azt, hogy hányadikára esett a februári forduló,  $m$  pedig azt, hogy hányadikára esett a januári forduló. Tudjuk, hogy  $n$  ötszöröse az  $m$ -nek. Hányadikára eshetett a februári forduló?  
LE: passz PM: tizedikére TW: huszonötödikére YB: ötödikére
- JX Két egységoldalú szabályos sokszögnek összesen 14 oldala és 29 átlója van. Hány átlója van a kisebbik sokszögnek?  
EF: 14 UG: 9 UQ: 5 XR: passz
- KH Mennyi a következő számok közül a legnagyobbak és a legkisebbnek a hányadosa?  
 $3\frac{3}{4} : (4\frac{1}{3} \cdot 5\frac{1}{3})$ ,  $3\frac{3}{4} : (4\frac{1}{3} \cdot 5\frac{4}{9})$ ,  $3\frac{3}{4} : (4\frac{2}{7} \cdot 5\frac{4}{9})$ ,  $3\frac{11}{16} : (4\frac{2}{7} \cdot 5\frac{4}{9})$ ,  $3\frac{23}{32} : (4\frac{2}{7} \cdot 5\frac{4}{9})$   
EC: 49/48 PC: 147/144 PR: passz QY: 91/90
- KJ Mennyi az  $(1 + 1/2)(1 + 1/3)(1 + 1/4) \dots (1 + 1/2012)$  szorzat értéke?  
BH: passz HO: 1006,5 ND: 1006 YZ: 2012/2011
- LE Van négy kifizetendő számlám, egyenként 400, 300, 1700, és 500 Ft értékben, de csak 2500 forintom van. Találomra választom ki azt, amit majd csak a jövő héten fizetek ki. Mi a valószínűsége annak, hogy a másik hármat ki tudom fizetni?  
GZ: 25% HL: 50% JK: 75% PO: passz
- LT Négy különböző ember súlyát mérjük egymás után. Mind a négy mérés után kiszámoljuk az addig mért testsúlyok átlagát. Azt tapasztaljuk, hogy az átlag minden mérés alkalmával 4 kg-mal több az előző mérés során kapott átlagnál. Mennyivel nehezebb a legnehezebb férfi a legkönnyebbnél?  
AX: 30 GB: passz JX: 24 ZN: 18
- MC Mennyi a következő számok közül a legnagyobbak és a legkisebbnek a hányadosa?  
 $6\frac{3}{4} : (4\frac{1}{3} \cdot 1\frac{1}{3})$ ,  $6\frac{3}{4} : (4\frac{1}{3} \cdot 1\frac{4}{9})$ ,  $6\frac{3}{4} : (4\frac{2}{7} \cdot 1\frac{4}{9})$ ,  $6\frac{11}{16} : (4\frac{2}{7} \cdot 1\frac{4}{9})$ ,  $6\frac{23}{32} : (4\frac{2}{7} \cdot 1\frac{4}{9})$   
EC: 91/90 PC: 39/27 PR: 30/28 QY: passz
- MG Mennyi az  $(1 + 1/5)(1 + 1/6)(1 + 1/7) \dots (1 + 1/2012)$  szorzat értéke?  
BH: 2012/2011 HO: 1006 ND: passz YZ: 402,6
- MQ Kétszer annyi idős vagyok, mint Anna volt akkor, mikor én annyi idős voltam, mint Anna most. Mikor Anna lesz annyi idős, mint én most, ketten együtt 63 évesek leszünk. Hány éves vagyok most?  
BU: 21 éves IY: passz KJ: 28 éves MG: 35 éves
- MS Négy különböző ember súlyát mérjük egymás után. Mind a négy mérés után kiszámoljuk az addig mért testsúlyok átlagát. Azt tapasztaljuk, hogy az átlag minden mérés alkalmával 5 kg-mal több az előző mérés során kapott átlagnál. Mennyivel nehezebb a legnehezebb férfi a legkönnyebbnél?  
AX: 30 GB: 35 JX: 25 ZN: passz

# KockaKobak Városi Matematika Verseny, 2012. május 25.

## 7-8. évfolyam

- MW Hat különböző egész számból kiválasztottunk az összes lehetséges módon kettőt, és összeadtuk őket. A következő számokat kaptuk: 14; 24; 25; 26; 27; 37; 54; 56; 60; 62; 64; 67; 72; 73; 102. Ezek közül melyik az, amelyet akkor kaptunk, mikor a hat szám nagyság szerinti sorrendje szerinti két középsőt adtuk össze?  
DJ: 37 ES: passz JA: 56 SH: 54
- NC Egy sorozat  $n$ -edik tagja a  $497/666$  szám tizedes tört alakjában a tizedes vesszőt követő első  $n$  számjegy. A sorozat első néhány eleme: 7; 74; 746; 7462; 74624. Mi lesz a sorozat 2012-edik elemében a számjegyek összege?  
II: 8044 KH: passz MC: 8051 VT: 8050
- ND Egy toll darabját 500 forintért árulták, de nem vásárolt belőle senki. Így leszállították az árát kevesebb, mint 50%-al úgy, hogy az új ára osztható maradt 10 forinttal. Mennyi volt a csökkentett ár, ha az árengedmény után befolyt teljes bevétel 41410 forint volt?  
EQ: 390 GE: passz LT: 310 MS: 410
- NF Van egy hatalmas négyzethálós füzetünk, aminek egyik lapjából a vonalak mentén kivágunk egy  $40 \cdot 60 = 2400$  darab kiségyzetből álló téglalapot. Ha ezt a téglalapot az átlói mentén négy részre vágjuk, akkor hány darab kiségyzetet vágunk szét?  
BK: passz BW: 158 SU: 80 VF: 100
- OP Hat különböző egész számból kiválasztottunk az összes lehetséges módon kettőt, és összeadtuk őket. A következő számokat kaptuk: 10; 22; 23; 24; 25; 37; 53; 55; 59; 61; 67; 98; 73; 74; 104. Ezek közül melyik az, amelyet akkor kaptunk, mikor a hat szám nagyság szerinti sorrendje szerinti két középsőt adtuk össze?  
DJ: passz ES: 59 JA: 37 SH: 55
- OZ Az  $M$  és  $N$  számok átlaga 36, míg a  $R$ ,  $S$ ,  $T$  számok átlaga 26. Mi az  $M$ ,  $N$ ,  $O$ ,  $P$ ,  $Q$  számok átlaga?  
AK: passz HB: 31 RV: 30 YL: 29
- PB Egy sorozat első három eleme 8, 1, 1. A második elemtől kezdve bármely elem két szomszédos elemének szorzata ugyanaz a szám. Mi a sorozat 2012-edik eleme?  
JU: 1 PY: passz QA: 4 WS: 8
- PC A karórám minden egyes óra alatt 90 percet megy előre. Egyik nap reggel 9 órakor beállítom rajta a pontos időt. Hány órakor fog másnap 18 órát mutatni?  
AN: másnap reggel 9 órakor DT: passz FE: másnap reggel 7 órakor OZ: másnap reggel 11 órakor
- PM Van négy kifizetendő számlám, egyenként 500, 400, 1600, és 900 Ft értékben, de csak 2500 forintom van. Találomra választom ki azt, amit majd csak a jövő héten fizetek ki. Mi a valószínűsége annak, hogy a másik hármat ki tudom fizetni?  
GZ: 25% HL: passz JK: 75% PO: 50%
- PO Egy lapra lerajzolunk egy kört, egy háromszöget és egy trapézt. Legfeljebb hány metszéspont keletkezhet?  
DD: passz MQ: 20 RL: 16 XC: 18
- PR A karórám minden egyes óra alatt 90 percet megy előre. Egyik nap reggel 8 órakor beállítom rajta a pontos időt. Hány órakor fog másnap 17 órát mutatni?  
AN: másnap reggel 6 órakor DT: másnap reggel 10 órakor FE: passz OZ: másnap reggel 8 órakor
- PY Egy kétfordulós verseny mindkét fordulóját pénteki napon rendezték meg, az egyiket januárban, a másikat februárban. Jelölje  $n$  azt, hogy hányadikára esett a februári forduló,  $m$  pedig azt, hogy hányadikára esett a januári forduló. Tudjuk, hogy  $n$  ötszöröse az  $m$ -nek. Hányadikára eshetett a februári forduló?  
LE: tizedikére PM: ötödikére TW: passz YB: huszadikára
- QA Egy kétfordulós verseny mindkét fordulóját hétfői napon rendezték meg, az egyiket januárban, a másikat februárban. Jelölje  $n$  azt, hogy hányadikára esett a februári forduló,  $m$  pedig azt, hogy hányadikára esett a januári forduló. Tudjuk, hogy  $n$  ötszöröse az  $m$ -nek. Hányadikára eshetett a februári forduló?  
LE: tizenötödikére PM: tizedikére TW: ötödikére YB: passz
- QY A karórám minden egyes óra alatt 90 percet megy előre. Egyik nap reggel 7 órakor beállítom rajta a pontos időt. Hány órakor fog másnap 16 órát mutatni?  
AN: passz DT: másnap reggel 9 órakor FE: másnap reggel 7 órakor OZ: másnap reggel 5 órakor
- RL Kétszer annyi idős vagyok, mint Anna volt akkor, mikor én annyi idős voltam, mint Anna most. Mikor Anna lesz annyi idős, mint én most, ketten együtt 72 évesek leszünk. Hány éves vagyok most?  
BU: 32 éves IY: 24 éves KJ: passz MG: 28 éves
- RV Egy digitális óra most 5:23-öt mutat. Ez egy olyan időpont, mikor a számjegyek egymástól páronként különböző prímszámok? Hányszor fog még ma az óra ilyen tulajdonságú időpontot mutatni reggel nyolc óráig?  
FF: passz VD: 10 VP: 9 XM: 7
- SH Egy egyenlő szárú háromszöget az alapra merőleges szögfelezőjével két egyenlő szárú háromszögre vágunk. Mennyi az eredeti háromszög legkisebb szöge?  
NC: 90 SK: 60 WP: passz YO: 45
- SK Egy sorozat  $n$ -edik tagja a  $579/666$  szám tizedes tört alakjában a tizedes vesszőt követő első  $n$  számjegy. A sorozat első néhány eleme: 8; 86; 869; 8693; 86936. Mi lesz a sorozat 2012-edik elemében a számjegyek összege?  
II: passz KH: 12074 MC: 12066 VT: 12075
- SU Van 64 labdánk és 7 dobozunk. Mindegyik labdát beletesszük az egyik dobozba úgy, hogy az egyes dobozokban lévő labdák száma különböző. Legfeljebb hány labda lehet abban a dobozban, amelyikben a legkevesebb számú labda van?  
GP: 7 PB: passz TU: 8 XO: 6

# KockaKobak Városi Matematika Verseny, 2012. május 25.

## 7-8. évfolyam

- SX Van egy hatalmas négyzethálós füzetünk, aminek egyik lapjából a vonalak mentén kivágunk egy  $60 \cdot 90 = 5400$  darab kiségyzetből álló téglalapot. Ha ezt a téglalapot az átlói mentén négy részre vágjuk, akkor hány darab kiségyzetet vágunk szét?  
BK: 238 BW: 120 SU: 150 VF: passz
- TU Egy sorozat első három eleme 4, 1, 1. A második elemtől kezdve bármely elem két szomszédos elemének szorzata ugyanaz a szám. Mi sorozat a 2012-edik eleme?  
JU: 1 PY: 4 QA: passz WS: 2
- TW Van négy kifizetendő számlám, egyenként 700, 300, 1500, és 900 Ft értékben, de csak 2500 forintom van. Találomra választom ki azt, amit majd csak a jövő héten fizetek ki. Mi a valószínűsége annak, hogy a másik hármat ki tudom fizetni?  
GZ: passz HL: 50% JK: 75% PO: 25%
- UG A vadonatúj autónknak vadonatúj gumijai vannak. A gumik elől 13000 km, hátul 12000 km alatt kopnak el. Tegyük fel, hogy a gumik egyenletesen kopnak, bármikor bármelyiket bárhová rakhatod. Van egy pótkerék is, ami bárhová feltehető. Legfeljebb hány km múlva fog mind az öt kerék elkopni?  
DF: 12500 IA: 15575 MW: passz OP: 15600
- UQ A vadonatúj autónknak vadonatúj gumijai vannak. A gumik elől 12000 km, hátul 13000 km alatt kopnak el. Tegyük fel, hogy a gumik egyenletesen kopnak, bármikor bármelyiket bárhová rakhatod. Van egy pótkerék is, ami bárhová feltehető. Legfeljebb hány km múlva fog mind az öt kerék elkopni?  
DF: 15600 IA: 12500 MW: 15575 OP: passz
- VD A 300-nál nagyobb természetes számok közül melyik az a legkisebb szám, melyet 120-al megszorozva köbszámot kapunk?  
AI: passz CJ: 1800 NF: 77175 SX: 225
- VF Van 74 labdánk és 5 dobozunk. Mindegyik labdát beletesszük az egyik dobozba úgy, hogy az egyes dobozokban lévő labdák száma különböző. Legfeljebb hány labda lehet abban a dobozban, amelyikben a legkevesebb számú labda van?  
GP: 12 PB: 11 TU: 14 XO: passz
- VP A 100-nál nagyobb természetes számok közül melyik az a legkisebb szám, melyet 600-al megszorozva köbszámot kapunk?  
AI: 15435 CJ: 45 NF: 360 SX: passz
- VT Mennyi a következő számok közül a legnagyobb és a legkisebbnek a hányadosa?  
 $5^3_4 : (4\frac{1}{3} \cdot 1\frac{1}{3})$ ,  $5^3_4 : (4\frac{1}{3} \cdot 1\frac{4}{9})$ ,  $5^3_4 : (4\frac{2}{7} \cdot 1\frac{4}{9})$ ,  $5^{11}_{16} : (4\frac{2}{7} \cdot 1\frac{4}{9})$ ,  $5^{23}_{32} : (4\frac{2}{7} \cdot 1\frac{4}{9})$   
EC: passz PC: 91/90 PR: 30/28 QY: 39/27
- WP Egy sorozat  $n$ -edik tagja a  $523/666$  szám tizedes tört alakjában a tizedes vesszőt követő első  $n$  számjegy. A sorozat első néhány eleme: 7; 78; 785; 7852; 78528. Mi lesz a sorozat 2012-edik elemében a számjegyek összege?  
II: 10063 KH: 10058 MC: passz VT: 10065
- WS Egy kétfordulós verseny mindkét fordulóját keddi napon rendezték meg, az egyiket januárban, a másikat februárban. Jelölje  $n$  azt, hogy hányadikára esett a februári forduló,  $m$  pedig azt, hogy hányadikára esett a januári forduló. Tudjuk, hogy  $n$  ötszöröse az  $m$ -nek. Hányadikára eshetett a februári forduló?  
LE: ötödikére PM: passz TW: tizenötödikére YB: huszadikára
- XC Kétszer annyi idő vagyok, mint Anna volt akkor, mikor én annyi idő voltam, mint Anna most. Mikor Anna lesz annyi idő, mint én most, ketten együtt 72 évesek leszünk. Hány éves most Anna?  
BU: passz IY: 28 éves KJ: 32 éves MG: 24 éves
- XM A 100-nál nagyobb természetes számok közül melyik az a legkisebb szám, melyet 900-al megszorozva köbszámot kapunk?  
AI: 240 CJ: 10290 NF: passz SX: 30
- XO Egy sorozat első három eleme 9, 1, 1. A második elemtől kezdve bármely elem két szomszédos elemének szorzata ugyanaz a szám. Mi sorozat a 2012-edik eleme?  
JU: 9 PY: 3 QA: 1 WS: passz
- XR A vadonatúj autónknak vadonatúj gumijai vannak. A gumik elől 14000 km, hátul 11000 km alatt kopnak el. Tegyük fel, hogy a gumik egyenletesen kopnak, bármikor bármelyiket bárhová rakhatod. Van egy pótkerék is, ami bárhová feltehető. Legfeljebb hány km múlva fog mind az öt kerék elkopni?  
DF: 12500 IA: passz MW: 15400 OP: 16875
- YB Van négy kifizetendő számlám, egyenként 800, 300, 1300, és 900 Ft értékben, de csak 2500 forintom van. Találomra választom ki azt, amit majd csak a jövő héten fizetek ki. Mi a valószínűsége annak, hogy a másik hármat ki tudom fizetni?  
GZ: 75% HL: 50% JK: passz PO: 25%
- YL Egy digitális óra most 7:23-öt mutat. Ez egy olyan időpont, mikor a számjegyek egymástól páronként különböző prímszámok? Hányszor fog még ma az óra ilyen tulajdonságú időpontot mutatni éjfélig?  
FF: 7 VD: 5 VP: passz XM: 6
- YO Egy sorozat  $n$ -edik tagja a  $465/666$  szám tizedes tört alakjában a tizedes vesszőt követő első  $n$  számjegy. A sorozat első néhány eleme: 6; 69; 698; 6981; 69819. Mi lesz a sorozat 2012-edik elemében a számjegyek összege?  
II: 12075 KH: 12076 MC: 12069 VT: passz
- YZ Egy toll darabját 500 forintért árulták, de nem vásárolt belőle senki. Így leszállították az árát kevesebb, mint 50%-al úgy, hogy az új ára osztható maradt 10 forinttal. Mennyi volt a csökkentett ár, ha az árengedmény után befolyt teljes bevétel 47470 forint volt?  
EQ: 470 GE: 370 LT: 450 MS: passz
- ZN Két egységoldalú szabályos sokszögnek összesen 14 oldala és 29 átlója van. Hány oldala van a kisebbik sokszögnek?  
EF: 7 UG: passz UQ: 6 XR: 8