



**53. ORSZÁGOS TIT KALMÁR LÁSZLÓ MATEMATIKAVERSENY**  
**ORSZÁGOS DÖNTŐ – ELSŐ NAP – 2024. május 24.**  
**NEGYEDIK OSZTÁLY**

*Megoldásaid indoklását csak azoknál a feladatoknál kell leírnod, ahol ezt külön beleírtuk a feladatba!*

1. Berci és Lujzi egy szabályos dobókockával felváltva dobnak (a szabályos dobókocka szemközti lapjain levő számok összege 7). Összesen három dobással egy-egy háromjegyű számot alkotnak úgy, hogy Berci mindig a dobott számot, Lujzi pedig a kocka alján levő számot írja le a dobások sorrendjében először a százast, aztán a tízes, végül az egyes helyi értékre.

A következő számok közül karikázd be azt, amelyik lehetett és húzd át azt, amelyik nem lehetett a kettejük által leírt számok különbsége? Amelyik lehetett, írd le, hogyan, amelyik nem lehetett, írd le, miért nem lehetett.

349

512

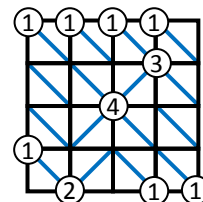
585

87

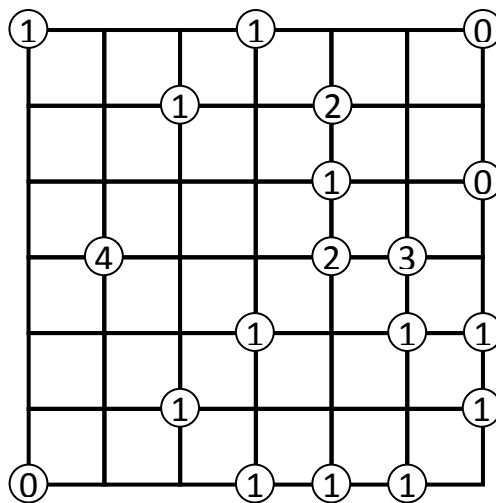
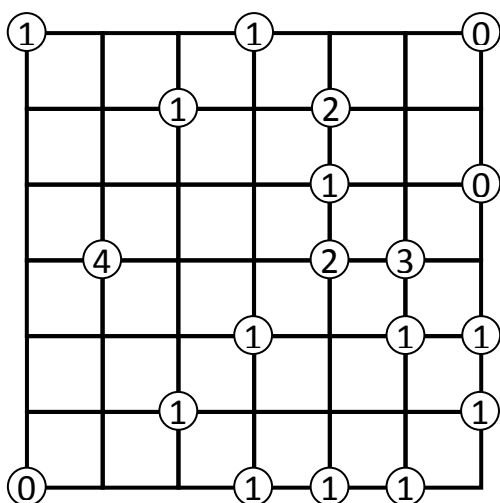
35

2. Domi és Anna bajnokságot játszik Panic lab játékkal, Zoli minden játék után lejegyzí a bajnokság állását, így egy listát készít. Domi és Anna közül az nyeri a bajnokságot, aki előbb nyer 9 játékot. A játékban nincsen döntetlen, jelenleg Domi vezet 7:5-re. Írd le az összes lehetséges listát, amit Zoli lejegyezhetett a 7:5 állástól a bajnokság végéig, ha tudjuk, hogy a bajnokságot Anna nyerte!

3. Gellért labirintust készítség úgy, hogy a négyzetháló minden kisméretűébe behúzza a kisméretű egy átlóját, ez a labirintus fala. A labirintus bármelyik részéből a falak között ki lehet jutni a négyzet szélére, ezért behúzott átlók nem zárhatnak körbe területet. A rácspontokba írt számok azt mutatják, hogy hány átlót kell húzni abból a pontból. (lásd példa)



Készítsd el azt a labirintust, amit Gellért rajzolt az alábbi ábra alapján!  
Itt próbálkozhatsz: Ide rajzold a végleges megoldást!



4. Hugóék horgászni mentek. Hugó 3-mal több halat fogott, mint Huba húga. Hugó húga 5-tel több halat fogott, mint Huba. Huba, Hugó húga, Hugó és Huba húga összesen 64 halat fogtak. Huba húga és Hugó együtt 10-zel kevesebb halat fogott, mint Huba és Hugó húga együtt. Ki hány halat fogott?  
Írd le a megoldás menetét is!



**TIT - Kalmár László**  
Matematikaverseny

## TUDOMÁNYOS ISMERETTERJESZTŐ TÁRSULAT

1088 Budapest, Bródy Sándor u. 16.

Postacím: 1431 Budapest, Pf. 176

E-mail: [kapcsolat@kalmarverseny.hu](mailto:kapcsolat@kalmarverseny.hu); [titkarsag@titnet.hu](mailto:titkarsag@titnet.hu)

Honlap: <https://www.kalmarverseny.hu>

Adószám: 19002457-2-42

5. Különböző színű temperákat kettesével különböző színű dobozokba csomagolták. Két fehér, két sárga, két piros, két kék és két zöld tempera volt, a dobozok színe is fehér, sárga, piros, kék és zöld. A temperák elhelyezéséről a következőket tudjuk:

1. A zöld dobozban van piros tempera.
2. Egyik tempera sincsen vele egyező színű dobozban.
3. A piros dobozban kék és zöld tempera van.
4. A sárga dobozban nincsen zöld tempera.
5. Egy sárga és egy kék tempera együtt van a fehér vagy a zöld dobozban.
6. Egyetlen olyan doboz van, amelyben együtt van a fehér és a piros tempera.

Melyik dobozban milyen színű tempera van?

Írd le a megoldás indoklását is!

A 201108/03315. sz. projektet a Nemzeti Kulturális Alap támogatja.



Nemzeti  
Kulturális  
Alap



NEMZETI KULTURÁLIS  
TÁMOGATÁSKEZELŐ