



TIT - Kalmár László
Matematikaverseny

TUDOMÁNYOS ISMERETTERJESZTŐ TÁRSULAT

1088 Budapest, Bródy Sándor u. 16.

Postacím: 1431 Budapest, Pf. 176

E-mail: kapcsolat@kalmarverseny.hu; titkarsag@titnet.hu

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

Adószám: 19002457-2-42

54. ORSZÁGOS TIT KALMÁR LÁSZLÓ MATEMATIKAVERSENY

Országos forduló 2. nap – 2025. május 31.

3. OSZTÁLY

1. A nyulak mezei futóversenyén Tapsi megállapította, hogy ugyanannyian végeztek előtte, mint mögötte. Füles hetedik lett, és később ért célba, mint Tapsi. Ugri kicsit szomorú volt, mert a 11. lett. Hányan indultak a versenyen? Válaszodat indokold!

2. A következő összeadásban különböző betűk különböző számjegyeket jelölnek, és azonos betűk azonos számjegyeket jelölnek. Az egymás mellé írt betűk egy többjegyű számot jelentenek, például a KAL betűsor egy háromjegyű számot jelöl, amelyik a K, A és L számjegyekből áll ebben a sorrendben. Tudjuk, hogy $A = 3$, és azt is, hogy a KAL számban a számjegyek balról jobbra csökkennek. Melyik betű melyik számjegyet jelöli? Írd fel a lehetséges összeadásokat!

$$\begin{array}{r} K A L \\ A L \\ + \quad L \\ \hline M \dot{A} R \end{array}$$

A 201108/03508. sz. projektet a Nemzeti Kulturális Alap támogatja.

Az NTP-TMV-24-0114. sz. projektet a Nemzeti Tehetség Program és a Kulturális és Innovációs Minisztérium támogatja.



Nemzeti
Kulturális
Alap



Nemzeti Tehetség
Program



KULTURÁLIS ÉS INNOVÁCIÓS
MINISZTERIUM



NEMZETI KULTURÁLIS
TÁMOGATÁSKEZELŐ



3. Zsófi vett egy kék és egy zöld tolltartót, és egy piros és egy sárga tollat. A piros tollért és a kék tolltartóért együtt háromszor annyit fizetett, mint a zöld tolltartóért és a sárga tollért együtt. A zöld tolltartóért és a piros tollért együtt pedig feleannyit fizetett, mint a kék tolltartóért és a sárga tollért együtt. Mennyibe kerültek a tolltartók, ha a piros toll 450 Ft, a sárga toll pedig 300 Ft volt? Írd le a megoldás menetét is!

4. Dorka egy 4x4-es négyzet minden kis négyzetébe írt egy számot az 1; 2; 3 és 4 számok közül úgy, hogy minden szám négy kis négyzetben szerepel. Azok a kis négyzetek, amelyekben ugyanaz a szám van tetrominót alkotnak. A tetrominó olyan alakzat, amely négy kis négyzetből áll, és a szomszédos kis négyzetek teljes oldalukkal illeszkednek egymáshoz. (Az ábrán egy ilyen kitöltés látható.)

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

Zsófi szeretné kitalálni, hogyan írta be a számokat a nagy négyzetbe Dorka, ezért Dorka elárulja, hogy néhány sorban és oszlopban mely számok vannak, azonban a számokat nagyság szerint növekvő sorban mondja, ami nem feltétlenül egyezik meg az elhelyezkedésük sorrendjével:

1. sor: 2; 2; 3; 3.

3. sor: 1; 3; 4; 4.

2. oszlop: 1; 2; 2; 4.

3. oszlop: 1; 1; 2; 3.

Írd be a négyzetbe a számokat úgy, ahogy a Dorka által kitöltött négyzetben szerepelnek!





TIT - Kalmár László
Matematikaverseny

TUDOMÁNYOS ISMERETTERJESZTŐ TÁRSULAT

1088 Budapest, Bródy Sándor u. 16.

Postacím: 1431 Budapest, Pf. 176

E-mail: kapcsolat@kalmarverseny.hu; titkarsag@titnet.hu

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

Adószám: 19002457-2-42

Itt próbálkozhatsz:

Ide írd a végleges megoldást:

5. Az erdei focibajnokságon öt csapat körmérkőzést játszott, azaz mindegyik csapat játszott mindegyikkel egyszer. A győztes csapat 3 pontot, a vesztes 0 pontot kapott, döntetlen esetén mindkét csapat 1 pontot kapott. A bajnokság végén a Borzok csapatának 1 pontja lett, a Hódoknak 3 pontja, a Sünöknek 4. A Nyulak 10 ponttal nyerték a bajnokságot, a Rókáknak 9 pontja lett.

- a) Melyik csapat melyikkel játszott döntetlent?
b) Melyik csapat verte meg a Sünöket, és melyik csapatot verték meg a Sünök?

A 201108/03508. sz. projektet a Nemzeti Kulturális Alap támogatja.

Az NTP-TMV-24-0114. sz. projektet a Nemzeti Tehetség Program és a Kulturális és Innovációs Minisztérium támogatja.



Nemzeti
Kulturális
Alap



Nemzeti Tehetség
Program



KULTURÁLIS ÉS INNOVÁCIÓS
MINISZTERIUM



NEMZETI KULTURÁLIS
TÁMOGATÁSKEZELŐ