



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 1.nap – 2025. május 30.

3. OSZTÁLY

1. Hét gyerek: LÓRÁNT, NÓRA, SIMON, TIBOR, RÉKA, TAMÁS és ADÉL elhatározta, hogy úgy állnak sorban egymás után, hogy az első gyerek nevének utolsó betűje ugyanaz legyen, mint a második gyerek nevének első betűje. Majd így következzenek sorban a többiek, minden gyerek nevének első betűje az előtte levő nevének utolsó betűje legyen. Írd le a gyerekek összes lehetséges ilyen sorrendjét!
2. Illés leírt egy kétjegyű számot. Gellért észrevette, hogy ha egy 4-es számjegyet ír Illés száma elé, akkor 135-tel kisebb számot kap, mint akkor, ha ezt a 4-es számjegyet Illés száma után írja. Melyik kétjegyű számot írta le Illés?

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. Három sorban számok vannak a táblázat szerint. Egy lépésben bármelyik két számot fel lehet cserélni. Hogyan lehet a legkevesebb lépéssel elérni, hogy mind a három sorban a számok összege 3 többszöröse legyen? Írd le, mely számokat cserélted, és mi lett a végső táblázat!

5	4	17
11	1	8
14	2	7

Itt próbálkozhatsz:

Ide írd a végleges megoldást:

4. Zsófi egy kocka lapjait színesre festette, egy lapot kékre, egyet zöldre, egyet sárgára, egyet lilára és egyet fehérre. Figyelt arra, hogy melyik szín melyikkel legyen szomszédos (két szín szomszédos, ha a lapoknak van közös éle). A piros színű lap szomszédos a sárgával, a kék a lilával, a sárga a lilával, a kék a sárgával, a zöld a lilával és a sárga a zölddel.

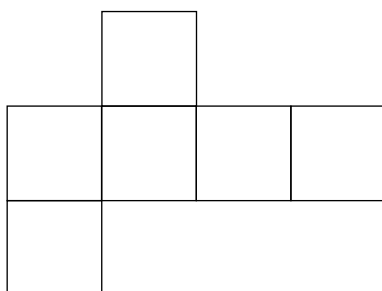
- a) Írd le, hogy az így összerakott kockán melyik színnel melyik szín van szemben!
Szemközti színek:

.....

.....

.....

- b) Írd be a kockahálóba a színek egy lehetséges elrendezését!





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

5. A zsákbamacska játékban fehér, zsemleszínű és vörös plüss macskák vannak a zsákban. Legkevesebb 8 macskát kell kihúzni a zsákból, hogy a kihúzottak között biztosan legyen vörös macska. Legkevesebb 7 macskát kell kihúzni a zsákból, hogy a kihúzottak között biztosan legyen zsemleszínű macska. Legkevesebb 12 macskát kell kihúzni a zsákból, hogy a kihúzottak között biztosan legyen fehér macska. Hány fehér, hány zsemleszínű és hány vörös macska van a zsákban? Írd le a megoldás menetét is!

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