



# TUDOMÁNYOS ISMERETTERJESZTŐ TÁRSULAT

1088 Budapest VIII., Bródy Sándor u. 16.  
Postacím: 1431 Budapest, Pf. 176  
E-mail: [titnet@webinform.hu](mailto:titnet@webinform.hu); Honlap [www.titnet.hu](http://www.titnet.hu)  
Telefon: 327-8900 Fax: 327-8901



Kalmár László (matematikus)

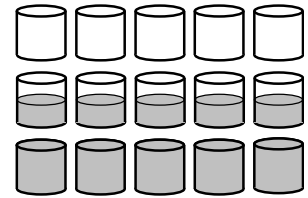
## 43. ORSZÁGOS TIT KALMÁR LÁSZLÓ MATEMATIKAVERSENY

### Megyei forduló

### NEGYEDIK OSZTÁLY

Írd le a megoldások gondolatmenetét, indoklását is!

1. Az asztalra kiraktak 15 darab egyforma poharat. 5 pohár üres, 5 pohár félig van narancslével, 5 pohár pedig tele van narancslével. Oszd szét a poharakat három csoport között úgy, hogy mindhárom csoport ugyanannyi poharat és ugyanannyi narancslevet kapjon!



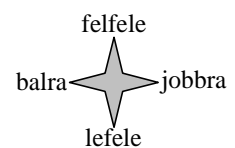
2. Anna, Dóra, Nóra, Villó és Zsófi Kata születésnapjára mentek vendégségbe. Különböző időpontokban érkeztek. Az érkezési sorrendjükre vonatkozó állítások némelyike igaz, némelyike hamis:

1. Anna Dóri előtt érkezett. – IGAZ
2. Zsófi Nóra előtt érkezett. – HAMIS
3. Villó Nóra előtt érkezett. – HAMIS
4. Dóri Zsófi után érkezett. – IGAZ
5. Zsófi Anna után érkezett. – HAMIS
6. Villó Zsófi után érkezett. – HAMIS

Milyen sorrendben érkeztek a lányok Katához? Kezd a leghamarabb érkezővel!

3. Egy bábu a 4x4-es tábla egyik négyzetén állt. Minden lépésével egy szomszédos négyzetre léphetett. Először egyet lépett balra, majd egyet felfele. Ezután két lépést ment jobbra, utána egyet felfele. Ezt egy jobbra lépés, majd három lefele lépés követte. Végül egyet balra lépett. Honnan indult, és hova érkezett a bábu?

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16





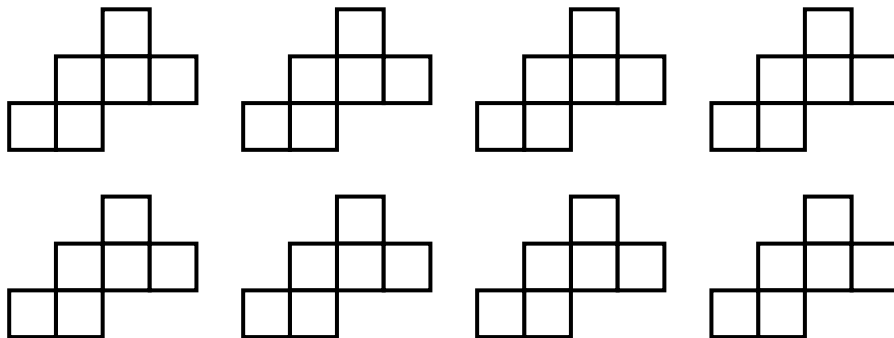
## TUDOMÁNYOS ISMERETTERJESZTŐ TÁRSULAT

1088 Budapest VIII., Bródy Sándor u. 16.  
Postacím: 1431 Budapest, Pf. 176  
E-mail: [titnet@webinform.hu](mailto:titnet@webinform.hu); Honlap [www.titnet.hu](http://www.titnet.hu)  
Telefon: 327-8900 Fax: 327-8901



Kalmár László (matematikus)

4. Panni kétlyukú, Zoli négylyukú gombokat gyűjtött. Panninak 10-zel több gombja volt, mint Zolinak. Kettejük gombjain összesen 200 lyuk volt. Hány gombot gyűjtött Panni és hányat Zoli?
5. Az ábrán egy kocka hálóját láthatod. Színezz be a kockaháló hat négyzete közül kettőt pirosra, kettőt fehérre és kettőt zöldre úgy, hogy a majd ebből elkészített kockának ne legyen két szomszédos lapja azonos színű! Hányféleképpen színezhetjük a kockahálót ezen feltételeknek megfelelően? Két színezés különböző, ha a hálónak van olyan négyzete, amely a két színezésben eltérő színű. Készítsd el az összes lehetséges színezést!  
(Több kockaháló van, mint lehetőség. Színezés helyett írhatod a színek kezdőbetűit is!)



Budapest, 2014. március 22.

Eredményes szereplést kíván a

*Tudományos Ismeretterjesztő Társulat és a Bíráló Bizottság*