



# 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)

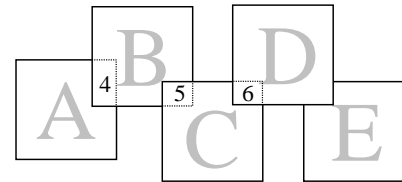
## 43. ORSZÁGOS TIT KALMÁR LÁSZLÓ MATEMATIKAVERSENY

### Megyei forduló

### HARMADIK OSZTÁLY

Írd le a megoldások gondolatmenetét, indoklását is!

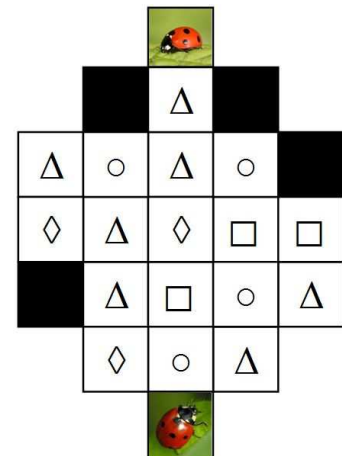
1. Bence talált öt négyzetet, amelyek egyik oldalán az **A**, **B**, **C**, **D** és **E** betűk voltak. A négyzetek hátoldalára az 1; 2; 3; 4 és 5 számokat írta valamilyen sorrendben. A négyzeteket visszafordította, és néhány részbe, amelyeket két négyzet fed, beírta a két négyzet hátoldalán levő számok összegét (lásd az ábrát).



Melyik négyzet hátoldalán melyik szám áll? Írd le négyzetek betűjelét és a négyzet hátoldalára írt számot!

2. Egy alma és egy barack együtt könnyebb, mint két alma. Egy körte, egy barack és egy alma együtt nehezebb, mint két körte és egy barack. Két körte nehezebb, mint egy alma és egy barack. Rakjuk tömegük szerint növekvő sorrendbe a gyümölcsöket!

3. Az ábra alsó négyzetében lakó katica meg akarja látogatni a felső négyzetben lakó barátját a formák mezején át. Minden forma egy irányt jelöl, amelyik irányba abból a négyzetből egy szomszédos mezőbe továbbléphet a katica lefele, felfele, balra vagy jobbra. Különböző formák különböző irányokat jelölnek. A fekete mezők veszélyt jelentenek, azokba nem léphet. Melyik forma melyik irányt jelölje, hogy az alsó katica eljuthasson abba a négyzetbe, amelyben a felső katica van? (A katica először a  $\circ$ -t tartalmazó négyzetbe lép.)





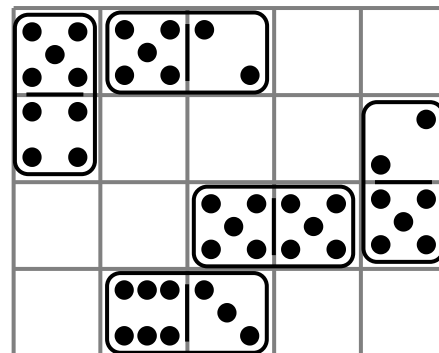
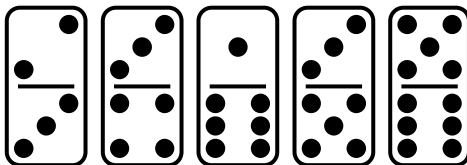
## TUDOMÁNYOS ISMERETTERJESZTŐ TÁRSULAT

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. Margó tyúkóljában tyúkok, kacsák és pókok vannak. Az állatoknak összesen 7 csőre és 30 lába van, amelyek közül 10 úszóláb. Hány tyúk, hány kacska és hány pók van a tyúkólban (ha egy póknak 8 lába van)?
5. Tíz dominót egy 4x5-ös táblára rakunk le úgy, hogy mind a 4 sorban ugyanannyi legyen a pöttyök számának összege, és mind az 5 oszlopban is ugyanannyi legyen az összeg. Néhány dominót már leraktunk. Helyezd el az alábbi dominókat a táblán!



Budapest, 2014. március 22.

Eredményes szereplést kíván a

*Tudományos Ismeretterjesztő Társulat és a Bíráló Bizottság*