



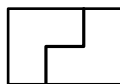
46. ORSZÁGOS TIT KALMÁR LÁSZLÓ MATEMATIKAVERSENY

Megyei forduló HATODIK OSZTÁLY

1. Egy ötjegyű számot írásban megszoroztunk egy kétjegyűvel, a szorzat hatjegyű lett. Sajnos a számjegyek nagy része elmosódott, ezeket $\star$ jelöli. Állítsd helyre a szorzást!

$$\begin{array}{r} \star \ 3 \ 0 \ 7 \ 4 \ . \ \star \ \star \\ \star \ \star \ 5 \ 1 \ 8 \\ \star \ 5 \ \star \ \star \ \star \\ \hline \star \ \star \ \star \ \star \ \star \ \star \end{array}$$

2. Tamás 7 könyvet vásárolt, amelyeknek az ára 500, 700, 1000, 1400, 2000, 2200 és 4000 Ft volt. A boltban olyan akció volt, hogy 3 könyvből a legolcsóbbat ingyen kapta a vásárló. A bolt a számára legkedvezőbb módon csoportosította a könyveket, azaz ahogy Tamás a legtöbbet fizetné. Tamás azonban reklamált és a számára legkedvezőbb módon csoportosított, vagyis ahogy a legkevesebbet kell fizetnie. Mennyit spórolt Tamás a reklamációval?
3. Anna, Béla, Cili, Dénes, Edina, Feri és Gábor baráti összejövetelt szerveznek telefonbeszélgetések útján. Ha közülük ketten már beszéltek az ügyben, akkor többé nem hívják egymást. Anna és Béla eddig 6-6 beszélgetést folytatott le. Cili és Dénes beszélgetéseinek száma különböző páratlan szám. Összesen 14 beszélgetés zajlott le.
- (a) Beszélt-e egymással Cili és Dénes?
- (b) Van-e a hét résztvevő között olyan, akinek csak 2 beszélgetése volt?
4. L-alakú, 3 négyzetből álló alakzatokkal kirakható legkisebb területű téglalap a 2×3 -as (ld. ábra). Mekkora a legkisebb területű téglalap, amely úgy rakható ki ilyen elemekkel, hogy abban semelyik két szereplő elem sem alkot 2×3 -as téglalapot? (A kirakás azt jelenti, hogy átfedés nélkül, hézagmentesen lefedjük a téglalapot.)



FOLYTATÁS A TÚLOLDALON!



TUDOMÁNYOS ISMERETTERJESZTŐ TÁRSULAT

1088 Budapest VIII., Bródy Sándor u. 16.
Postacím: 1431 Budapest, Pf. 176
E-mail: titnet@webinform.hu; Honlap: www.titnet.hu
Telefon: 327-8900 Fax: 327-8901
NSZFH nyilvántartásba vételi szám: E-000226/2014



5. Az ábrán látható 4×4 -es táblázatot kell kitöltenünk az 1, 2, 3, 4 számokkal. A szabályok a következők:

- (1) Egy adott szám minden sorban és minden oszlopban egyszer szerepel.
- (2) Ha két négyzet közös oldalán egy üres karika látható, akkor azokban a négyzetekben szomszédos számok szerepelnek.
- (3) Ha két négyzet közös oldalán egy teli karika látható, akkor azokban a négyzetekben két olyan szám szerepel, melyek közül az egyik duplája a másiknak.

- (a) Mutasd meg, hogy a B2-es mezőben csak 3-as szám állhat!
- (b) Add meg a táblázat egy olyan kitöltését, amely megfelel a fenti szabályoknak!

4		○	●	
3			●	
2			○	
1		●	○	
	A	B	C	D

2017. március 4.

A feladatokat összeállította: Gyenes Zoltán, Jakucs Erika, Juhász Péter, Steller Gábor.

Lektorálta: Erben Péter, Győry Ákos.

Az NTP-TV-16-0077. sz. projektet az Emberi Erőforrások Minisztériuma támogatja.