

3. forduló

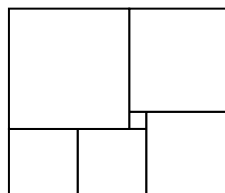
1. Az alábbi összeadásban a különböző betűk különböző számjegyeket jelölnek. Milyen számokat jelölnek a betűk?

$$\begin{array}{r} \\ + \\ \hline W \end{array}$$

2. A 45 tagú Majmok Tudományos Akadémiája ülést tartott. Ezen az ülésen három kérdést tűztek napirendre, mely fölött szavazással kívántak dönteni. A kérdések a következők voltak:
1. Okosabb-e a majom, mint az ember?
 2. Szébb-e a majom, mint az ember?
 3. Igaz-e, hogy a majom az ember őse?
 - a. A szavazás után kiderült, hogy az 1. és a 3. kérdésre egyaránt 23-23 igen szavazat érkezett, míg a második kérdésre csak 17.
 - b. Az 1. kérdésre igennek válaszolók közül 13-an a 2., 12-en pedig a 3. kérdésre feleltek nemmel.
 - c. Igent mondott a 2. és a 3. kérdésre 6 „akadémikus”, de közülük ketten az első kérdésre nemmel szavaztak.

Hányan szavaztak mind a három kérdésre nemmel?

3. Az ábrán látható téglalap 6 négyzetből áll. A legkisebb négyzet területe 1 cm^2 . Mekkora a legnagyobb négyzet területe?



4. Egy szultánnak 143 felesége volt. 1000 napon keresztül adót szedett. Az első napon 144 aranytallért, a többi napokon pedig mindig egy aranytallérral többet szedett, mint az azt megelőző napon. Az így beszedett adót egyenlően akarta szétosztani a feleségei között. Meg tudta-e tenni, ha az aranytallérok nem darabolhatóak?
5. A szultán udvarában három hölgynek - Aminának, Fatinnak és Szafinak – volt egy-egy értékes drágaköve (gyémánt, rubin, smaragd). Egy nap három rabló, - Abu, Kisra és Badri – ellopta a három drágakövet a három hölgytől, de azt senki sem tudta, ki mit lopott és kitől. A következő tényeket sikerült megtudni:
1. Aki a gyémántot lopta az agglegény volt és a három tolvaj közül a legveszélyesebb.
 2. Amina fiatalabb volt annál a hölgnél, akié a smaragd volt.
 3. Abu sógora Kisra, aki a legidősebb hölgytől lopott, kevésbé volt veszélyes, mint az, aki a smaragdot lopta el.
 4. Az a férfi, aki Aminát lopta meg, egyke volt.
 5. Abu nem Fatint lopta meg.

Ezekből ki lehetett nyomozni a történetet. Ki mit lopott el és kitől?

Beküldési határidő: 2012. december 12.

**Cím: Neumann János Középiskola és Kollégium
„Hetedikesek levelező matematikaversenye”
3300 Eger, Rákóczi út 48.**

További információk:

Kérünk minden tanulót, hogy a feladatok megoldását részletezzék, válaszaikat indokolják, számításokkal, helyes gondolatmenettel támasszák alá, ne csupán az eredményt közöljék. Csupán a végeredmény közlése, a hiányos feladatmegoldás természetesen nem teljes értékű.

Kérünk minden tanulót, hogy **a megoldási lapjaikon tüntessék fel a nevüket és a választott jeligéjüket.** Az egyes feladatsorok megoldásait iskolánk honlapján (www.nejanet.hu) lehet megtekinteni a beküldési határidő lejártá után. A tanulók az elért pontszámaikat a jeligés listában nézhetik meg a honlapon. Amennyiben jeligét nem adnak meg, akkor pontszámaikról az utolsó forduló után értesülhetnek.

A negyedik feladatsor megjelenési időpontja: 2012. december 19.
Mindenkinek sok sikert és további jó matekozást kívánunk!

Eger, 2012. november 21.

Petrásné Szűcs Eleonóra
Természettudományi szakmacsoport vezető