

Matematika házi verseny 2014/2015

5-6. osztály Október

1. Rifi, Rőfi és Rufi, a három kismalac egy tortaevő versenyen vett részt. A nagymama előtte a következőket mondta:
 - Rifi a második díjat szerzi meg.
 - Rőfi nem lesz első.
 - Rufi semmiképpen nem lesz második.A három malac egy első, egy második és egy harmadik díjat nyert, de a nagymama tippje közül csak egy volt helyes. Ki hányadik helyezést ért el?
2. Írd be az X-ek helyére az 1-9-ig terjedő számjegyeket úgy, hogy az egyenlősorosozat igaz legyen! (Minden számjegyet csak egyszer szabad felhasználni.)
 $XX : X = X \cdot X = X + X = X - X$
3. Egy bankkártya száma 14 számjegyből áll. Tudjuk, hogy bármely 3 szomszédos számjegy összege 13, és a szám kiolvasásánál a második számjegy 2-es, a tizenharmadik számjegy 4-es. Írd fel a bankkártya számát!
4. Egy katonai században a parancsnoknak századosi rangja van. Rajta kívül 1 főhadnagy, 2 hadnagy, 12 őrmester van a században és a közkatonák. Felettes az, akinél van alacsonyabb rangú, beosztott az, akinél van magasabb rangú katona a században. Az összes beosztottak száma tízszerese az összes felettes számának. Hány katonából áll a század?
5. **Csak 5. osztály:**
Libamama libasorba állítja 4 csemetéjét, és elindulnak fürödni a tóra. Menet közben a kislibák gondolnak egyet, és a nekik tetsző libasorba rendeződnek, amiről a következőket tudjuk:
 - Gagi lassan totyog, de most senki sem léphet a sarkára, ahogy eddig Gigá szokta tenni. (1)
 - Gágá nem ott megy, ahol szokott, mert nem szeret a csipkedős Gági előtt menni. (2)
 - Gigá ott megy, ahol szokott menni. (3)
 - A kislibák közül Gágá fog elsőként a tóhoz érni, pedig Gagi szokott. (4)Milyen volt az eredeti libasor, és hogyan rendeződtek át?
5. **Csak 6. osztály:**
Egy parti végén a búcsúzkodáskor mindenki mindenkivel kezét fog. Hirtelen betoppan a szomszéd, de ő csak azokkal fog kezét, akiket ismer. Összesen 68 kézfogás történik. Hány embert ismer a szomszéd?

Valamennyi feladatra adott válaszodat indokold! Az indoklás legyen világos, áttekinthető és tömör!

Beadási határidő: 2014. nov. 3.

Szentendre, 2014. október 7.

Mózes Mónika
matematika tanár