

## Matematika levelezőverseny 7-8. osztály 2014 október

### Közös feladatok:

1. Mennyi lehet a  $\pm 1 \pm 2 \pm 3 \pm \dots \pm 2014$  legkisebb pozitív értéke? (A  $\pm$  jel helyére a megfelelően választott + és – jelek egyikét írd be!)
2. Hány természetes szám van a  $\frac{1 \cdot 25}{40}; \frac{2 \cdot 25}{40}; \frac{3 \cdot 25}{40}; \dots; \frac{2014 \cdot 25}{40}$  számok között?
3. Osztható-e 5-tel a  $2006^{2014} + 2007^{2014} + 2008^{2014} + 2009^{2014}$  összeg?
4. Egy öttagú társaságban Ali egy, Béla kettő, Csaba három, Dani négy barátját találja. Hány barátját találja Elemér, a társaság ötödik tagja? (A barátságok kölcsönösek.)

### Csak 7. osztályosoknak:

5. János, Péter, Tamás, Gyuri, István testvérek. Egyszer valamelyikük betört egy ablakot. Apjuk kérdésére hogy ki volt a tettes a következőket mondták:  
János: „Péter vagy Tamás volt”.  
Péter: „Sem Gyuri sem én nem voltam.”  
Tamás: „Mindketten hazudtok”.  
István: „Nem az egyik közülük igazat mond a másik nem.”  
Gyuri: „Nem, István nincs igazad.”  
Anyjuk ehhez hozzátette: „Fiaim közül 3 valóban igazat mondott, de abban amit a másik kettő mondott, nem bízom”  
Ki törte be az ablakot?

### Csak 8. osztályosoknak:

5. Mennyi a  $94\,825\,395^2$  és  $94\,825\,394^2$  különbsége? (Ez nem egy számolási gyakorlat!)

A megoldásaidat áttekinthető, tömör indoklással, tollal írva add be!  
Jó versenyzést kívánok!

Tünde tanárnő

Beadási határidő: 2014. november 4.