

## Matematika házi verseny 2016/2017

7-8. osztály      Február

1. Andris kilencjegyű titkos kódja 3816-tal kezdődik, és minden nullától különböző számjegy pontosan egyszer szerepel benne. A kódszámban balról jobbra haladva az első két számjegy összeolvasásával kapott szám osztható 2-vel, az első 3 számjegy összeolvasásával kapott szám osztható 3-mal, és így tovább, egészen 9-ig. Mennyi Andris titkos kódja?
2. A szezon 6., 7., 8. és 9. kosármeccsén egy játékos rendre 23, 14, 11 és 20 pontot szerzett. A pontátlaga a 9 mérkőzés után nagyobb volt, mint az első 5 mérkőzés után. Ha az átlaga a 10. mérkőzés után 18 fölé ment, akkor legalább hány pontot kellett szereznie a 10. mérkőzésen?
3. Egy négyjegyű szám számjegyei páratlan, páros, páratlan, páros sorrendben állnak balról jobbra olvasva. A szám kétszerese csupa páros számjegyből áll, a szám felének csak az utolsó számjegye páros. Melyik ez a négyjegyű szám?
4. Hány igaz állítás van az alábbi állítások között?
  1. Az ezt követő állítások mind igazak.
  2. Az ezt követő állítások közül egy sem igaz.
  3. A korábbi állítások közül mind igaz.
  4. A korábbi állítások közül 1 igaz.
  5. A korábbi állítások közül egy sem igaz.
  6. A korábbi állítások közül egy sem igaz.
5. **Csak 7. osztály:**

Hogyan lehet egy 11x8,5 cm-es téglalap alakú papírdarabbal kimérni pontosan 3 cm-es távolságot minden egyéb segédeszköz nélkül?
5. **Csak 8. osztály:**

Néhány szám összege 20. (Nem feltétlenül egész, nem feltétlenül különböző számok.) Közülük a három legkisebb összege 5, a három legnagyobbé pedig 7. Hány darab számról lehet szó?

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

Beadási határidő: 2017. márc. 6.

Szentendre, 2017. február 8.

Mózes Mónika  
matematika tanár