



**A KERTVÁROSI  
BOLYAI JÁNOS ÁLTALÁNOS ISKOLA  
MATEMATIKA LEVELEZŐS VERSENYE  
2015/2016-os tanév 5. évfolyam I. forduló**

**Kedves Versenyző Gyerekek**

Köszöntünk abból az alkalomból, hogy részt vesztek feladatmegoldó versenyünkön!

Kérünk Benneteket arra, hogy **dolgozataitokat mindig határidőre küldjétek el! A későn érkező munkákat nem tudjuk elfogadni!**

Megoldásaitokat **részletesen indokoljátok!**

Ügyeljete arra is, hogy **munkátok áttekinthető, esztétikus legyen, számjegyeitek egyértelműen felismerhetőek legyenek!**

Sikeres versenyzést kívánunk:  
A matematika munkaközösség tagjai

1., Egy 5. osztályról a következőket tudjuk:

- ▶ az osztályba 14 fiú jár
- ▶ 8 gyereknek van szemüvege
- ▶ 13-an járnak matematika-szakkörre
- ▶ a fiúk között 6 matematika-szakkörös van
- ▶ 3 fiúnak van szemüvege
- ▶ a matematika-szakkörösök közül 5 szemüveges van, közöttük 2 fiú
- ▶ 5 olyan lány van, aki nem szemüveges és nem jár matematika-szakkörre.

Válaszolj a kérdésekre!

- a) Hány lány jár az osztályba?
- b) Hány szemüveges lány jár az osztályba?
- c) Hány lány jár matematika-szakkörre?
- d) Hány szemüveges lány jár matematika-szakkörre? **(10 pont)**

2., A 2015. október 21-es dátumot számjegyekkel írjuk egymás mellé (év, hó, nap). A számjegyeket felcserélve mennyi a legnagyobb és a legkisebb szám különbsége?

**(10 pont)**

3., Egy kisbéka a számegyenesen úgy ugrál, hogy a 0-tól indulva pozitív irányba először 1 egészet, majd 2 egészet, ezután 3 egészet, végül 4 egészet ugrik. A 4. ugrásnál mindig kimerül, ezért újra 1 egészet, majd 2-t, és így tovább. Ráugorhat-e a 2015-ös számra, ha végig ezzel a technikával ugrik? Hányadik ugrással közelíti meg (vagy éri el) a 2015-ös számot?

**(10 pont)**

4., Milyen természetes számok (0, 1, 2, 3, ...) írhatók a  $\square$  helyére, hogy az állítások igazak legyenek?

- a)  $90 + \square \cdot 5 \approx 100$  (tízesekre kerekítve)
- b)  $90 + \square \cdot 5 \approx 100$  (százásokra kerekítve) **(10 pont)**

5., Gondoltam egy kétjegyű számot. Hozzáadtam 14-et, a kapott szám felét vettem, majd az eredmény jegyeit felcseréltem. Így végül 84-et kaptam.

Melyik számra gondoltam? Írd le vagy rajzold le a megoldás gondolatmenetét! **(10 pont)**

**Beérkezési határidő: 2015. október 21. szerda**