



**A KERTVÁROSI
BOLYAI JÁNOS ÁLTALÁNOS ISKOLA
MATEMATIKA LEVELEZŐS VERSENYE
2013/2014-es tanév
6. évfolyam III. forduló**

1. feladat

Írjunk a **2013** számhoz jobbra és balra egy-egy számjegyet úgy, hogy a kapott hatjegyű szám osztható legyen

- a) **45**-tel,
- b) **72**-vel!

(10 pont)

2. feladat

Egy bolha ugrál a számegeyenes mentén a növekedés irányába. Egy ugrása $\frac{11}{3}$ egység. Most éppen a **0** számon van.

- a.) Hol lesz **2**; **23**; **213** és hol **2013** ugrás után?
- b.) Hány ugrással jut el a nulláról a **2013**-as pontra?
- c.) Melyik számról jutott a nullára **2013** ugrással?

(10 pont)

3. feladat

Az asztalon egy átlátszatlan dobozban piros, kék és zöld korongok vannak. Tudjuk, hogy a piros korongok száma **20**-szal kevesebb, mint a kékeké, és **40**-nel kevesebb, mint a zöldeké. A pirosak és kékek számának összege **631**-gyel nagyobb a zöldek számánál.

- A. Hány korongunk van összesen?
- B. Mennyi piros korong van a dobozban?
- C. Hány korongot vegyek ki a dobozból, hogy
 - a) biztosan legyen köztük kék?
 - b) biztosan legyen köztük piros, vagy kék?
 - c) biztosan legyen köztük kék és zöld?

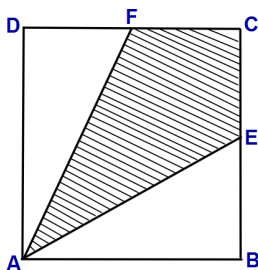
(10 pont)

4. feladat

- A. Mekkora az első **2013** pozitív egész szám összege?
- B. Adjuk össze váltakozó előjellel egytől **2013**-ig az egész számokat!
 - a. $(+1)+(-2)+(+3)+(-4)+\dots+(+2011)+(-2012)+(+2013)=$
 - b. $(-1)+(+2)+(-3)+(+4)+\dots+(-2011)+(+2012)+(-2013)=$
- C. Az A és B feladatban kapott összegek közül melyik összeg nagyobb, és hányszorosa a másiknak?

(10 pont)

5. feladat



Mekkora az AECF négyszög területe, ha az ABCD téglalap AB oldala **5** cm-rel rövidebb a BC oldalnál és kerülete **254** cm, az E és F pontok pedig felezik a megfelelő oldalt?

(10 pont)

Sikeres versenyzést kívánunk:

A matematika munkaközösség tagjai

Béérkezési határidő: 2013. december 16. hétfő