



**Zsámbéki - medence
Kis Matematikusa
2017
Herceghalom**

.....
versenyző neve

II. forduló

7-8. osztály

1. Egy dobozban fehér, piros és zöld színű gyöngyök vannak, összesen 126 db. Ha a fehér színű gyöngyök harmadát pirosra, a maradék negyedét pedig zöldre festenénk, akkor a fehér, piros és zöld színű gyöngyök száma megegyezne.
Hány piros színű gyöngy van a dobozban?
2. Melyek azok a háromjegyű pozitív egész számok, amelyek éppen kilencszer akkorák, mint a középső számjegyük törlésével kapott kétjegyű számok?
3. A Zsámbéki-medence kis matematikusa verseny 10 fős döntőjébe 5 iskola 2-2 diákja jutott be. Az eredményhirdetés során a rendező először csak azt árulta el, hogy mennyi az adott iskolába járó diákok helyezéseinek összege. „A” iskola esetében: 11, „B” iskola: 4, „C” iskola: 7, „D” iskola 16, „E” iskola: 17.
Meg lehet-e ebből állapítani, hogy milyen helyezést értek el az egyes iskolák diákjai külön-külön, ha holtverseny nem volt?
4. A 8. osztályba járó lányok mindegyike 36-os vagy 37-es, vagy 38-as vagy 39-es méretű cipőt visel. Tudjuk a következőket:
 - feleannyian hordanak 38-as cipőt, mint 36-ost;
 - kétszer annyian hordanak 37-es cipőt, mint 39-eset;
 - kilenc kivétellel minden lány 36-os cipőt visel;
 - 11 kivétellel minden lány 37-es cipőt visel.Hány lány jár ebbe az osztályba, és hányan viselnek közülük 39-es méretű cipőt?
5. Az ABC háromszög leghosszabb oldala AB . Legyenek D és E az AB szakasznak olyan pontjai, amelyekre $AC = AD$ és $BC = BE$. Tudjuk, hogy az ECD szög 10° -os.
Hány fokal az ACB szög?

Megoldásodat minden esetben indokold!
Beküldési határidő: **2016. december 12.**

Jó munkát, sok sikert kívánok!