

Budapesti Általános Iskolások Matematika Versenye  
2013-2014  
7.osztály  
1. forduló

Minden megoldásodat indokold!  
Számológépet nem használhatsz!  
Jó munkát kívánunk!

1. Egy hatjegyű szám kétféle számjegyet tartalmaz: 1-est és 2-est. A számban nincs egymás mellett két 1-es számjegy. Hány ilyen szám van?
2. Egy kanadai városban a lakosok 80%-a beszél angolul, 70%-a franciául. A lakosok hány százaléka beszéli mindkét nyelvet, ha minden lakos tud franciául vagy angolul?
3. Két szakasz hosszának aránya  $4 : 3$ . Egyikük 5cm-rel hosszabb, mint a másik. Mindkettőt ugyanannyival meghosszabbítva a keletkezett szakaszok aránya  $6 : 5$  lett. Mennyivel hosszabbítottuk meg a szakaszokat?
4. Egy téglatest minden éle cm-ben mérve egész szám. Az egy csúcsba futó három élének mérőszámait összeszorozva 2014-t kapunk. Hány ilyen téglatest van?
5. Egy kerékpáros kiszámította, hogy ha óránként 10 km-t tesz meg, akkor 13 órakor ér célba, míg ha óránként 15 km-t halad, akkor már 11 órakor. Milyen sebességgel haladjon, ha pontosan délben akar célba érni?