Budapesti Általános Iskolások Matematika Versenye  
2013-2014  
6.osztály  
Döntő

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

1. Jancsi leírta az összes olyan négyjegyű számot, melyben az 1, 2, 3, 4 számjegyek szerepelnek, mindegyik számjegy pontosan egyszer. Majd kiszámolta ezek összegét. Mennyit kapott eredményül?
2. Egy vándorkereskedő egyik útja során három vásárt járt végig. Az elsőben megkétszerezte a pénzét, és csak 30 tallért költött. A második vásárban megháromszorozta a pénzét (amennyivel ide érkezett), és 54 tallért költött el. Végül a harmadik vásárban megnégyszerezte a pénzét, de 72 tallért elköltött. Így a kereskedő az árun kívül 48 tallérral tért haza útjáról. Mennyi pénzzel indult útnak?
3. Egy áruházban a négy pénztár heti bevétele a következőképpen alakult.  
    - Az II. pénztár bevétele negyedrésze az I. és III. pénztárak együttes bevételének.  
    - Az I. pénztár bevétele ötszöröse a III. pénztárénak.  
    - A IV. pénztár bevétele az I. pénztár bevételének a fele.  
     
   *a)* Hányszorosa a teljes bevétel (a 4 pénztáré összesen) a III. pénztár bevételének?  
     
   *b)* Mennyi volt az egyes pénztárak bevétele, ha együttes bevételük kereken 1 millió Ft volt?
4. Egy elsárgult, megrongálódott réges-régi cédulán ez olvasható:  
    *72 töltény………………………………………..\*37pengő 8\* fillér*A \*-gal jelölt számjegyek olvashatatlanok. Mibe került egy töltény a gazdájának. (Egy pengő =100 fillér)
5. Öt db egységkockából ragasztással építünk testeket úgy, hogy minden ragasztásnál két teljes lap érintkezik, és minden test pontosan 5 egységkockából áll. Lehetséges-e hogy a testek valamelyikének felszíne páratlan sok egységnégyzetből áll?