

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 megkészserezte 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?