OLIMPIADA DE MATEMATICĂ A SATELOR DIN ROMÂNIA

ETAPA JUDEŢEANĂ 10.03.2023

CLASA a IV-a

1. **Tétel (7 pont)**

Jég Anyó megtalálta Zöld Szakáll kalóz kincses ládáját. Ahhoz hogy ki tudja nyitni, be kell irja a következő kódot:

a	b	c	d	e	f

Határozzátok meg az a, b, c, d, e, f számokat és irjátok le a kódot, ha tudjuk, hogy:

a) $\overline{ab} = 2 \times 4 + 4 \times \{3 + 3 \times [16 + 2 \times 2 \times (16 : 2 + 2)] : 4 : 2\} : 6$.

b) A c szám kifejezhető a következő egyenlőségből: $5 \times \{942 - 2 \times [882 - 4 \times (79 + 5 \times c)]\} = 250$.

c) $\overline{def}$ a legnagyobb különböző számjegyekből álló háromjegyű természetes szám.

2. **Tétel (7 pont)**

Csizma Apó egy olyan Smart TV-t akar vásárolni, aminek az ára 12480 RON. A vásárláskor rájön, hogy neki háromszor annyi pénze van mint Jég Anyónak és azt is látja, hogy a kettejük pénze közti különbség pedig 860 RON. Szandálnak és Cipőnek a pénzét két egymás után következő páratlan szám jelenti. Adidasnak és Bakancsnak együtt 6360 RON pénze van, valamint Bakancsnak ötször kevesebb pénze van mint Adidasnak. Ha tudjuk, hogy a hat személynek együtt pontosan annyi pénze van, hogy a televiziót meg tudják vásárolni, számitsátok ki, mennyi pénze van mindegyiküknek külön – külön.

3. **Tétel (7 pont)**

Adott az $A = 12345678910111213 \ldots\ldots$(a természetes számokat növekvő sorrendbe irjuk egymás után, kezdve az 1-sel). Milyen számjegy található a 2023. helyen?

4. **Tétel (7 pont)**

Miți, Piți és Riți mókusoknak egy mogyoróval teli tányérjuk van. Miți a mogyorók egyharmadát és még 10 szemet eszik meg. Amikor hazaér Piți megeszi a megmaradt mogyorók egynegyedét és még 3 mogyorót. Később, Riți az igy megmaradt mogyorók kétharmadát és még 4 mogyorót eszik meg. Ezek után a tányéron megmaradt 5 mogyoró. Hány szem mogyoró volt a tányéron eredetileg?

Subiectele au fost - propuse de prof. Cristian Petru Pop, Inspectoratul Școlar Județean Cluj
- traduse de prof. Edit Szasz, Colegiul Tehnic Turda

Minden tétel kötelező.
Munkaidő – 2 óra.

„Binele ce-l faci la oarecine, ți-l întoarce vremea care vine”
Anton Pann

Succes!