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

OLIMPIADA SATELOR DIN TRANSILVANIA
MATEMATICĂ- ETAPA REGIONALĂ
CLASA a VI-a
20.05.2016

1. Feladat (7 pont)

Az ABC háromszög félkerülete 20 cm. Az [AB] és az [AC] oldalak felezőmerőlegesei a D pontban metszik egyást, az (AD félegyenes pedig a $\sphericalangle BAC$ szög szögfelezője. Számítsátok ki a [BC] oldal hosszát, ha AB=12 cm.

2. Feladat (7 pont)

A 0-tól különböző természetes számok halmaza következő részhalmazokra bontható : {1},{2,3},{4,5,6}, {7,8,9,10},…….

a) Határozzátok meg a 100. részhalmaz legkisebb elemét!

b) Határozzátok meg a 2016-os szám helyét(annak a részhalmaznak a számát, amelyikben található és az adott részhalmazban elfoglalt helynek a sorszámát)

3. Feladat (7 pont) (Sudoku)

Töltsétek ki az alábbi négyzeteket úgy, hogy minden sor, miden oszlop és minden 3x3-as négyzet tartalmazzon 1-től 9-ig minden számjegyet egyetlenegyszer.

	8	7		6	4			9
		3	1		5	8	6	
	2	5					3	1
	1		7		3			
		9					4	8
2		6	4	8	9	1	7	
	6	1		7	2			3
5	9			3	8			4
	7				1		9	2

4. Feladat (7 pont)

Az a,b,c racionális számok egy háromszög oldalainak hosszát jelölik. Határozzátok meg a háromszög természetét, ha a b+2c, c+2a, a+2b számok egyenesen arányosak az a,b,c számokkal.

Subiectele au fost - propuse de prof. Cristian Petru Pop, Inspectoratul Școlar Județean Cluj
- traduse de prof. Rokaly Reka, Liceul Teoretic Apaczai Csere Janos, Cluj-N

Minden tétel kötelező.
Munkaidő -2 óra.

“Matematică,matematică, matematică, matematică,.....
Atâta matematică? Nu! Mai multă!”
(Grigore Moisil)

Succes!