



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



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

Problema 1.(7 puncte)

Calculați ultima cifră a numărului $2^S + 5^S - 4^S$ știind că $S = 3 + 6 + 9 + \dots + 99$.

Problema 2.(7 puncte)

Alexandra pleacă de acasă într-o drumeție, la ora 8 dimineața, cu viteza de 6km/h. La ora 12 în aceeași zi, din același loc și pe același traseu, Cris pleacă cu bicicleta după ea cu viteza de 14 km/h. După cât timp și la ce distanță de casă o va ajunge Cris pe Alexandra?

Problema 3.(7 puncte) (Sudoku)

Completați pătratele de mai jos astfel încât orice rând, orice coloană și orice pătrat de 3x3 căsuțe să conțină, o singură dată, fiecare cifră cuprinsă între 1 și 9.

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

Problema 4.(7 puncte)

Fie numărul $A=1234567891011121314.....20152016$.

- a) Aflați câte cifre are numărul A ;
b) Care este a 2016-a cifră a numărului A ?

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

Toate subiectele sunt obligatorii.
Timp efectiv de lucru - 2 ore.

“Matematică,matematică, matematică, matematică,.....
Atâta matematică? Nu! Mai multă!”

Succes!

(Grigore Moisil)