Colegiul Național
Emil Racoviță Iași
Excelență în educație

leris

CONCURSUL LERIS
Matematică
27 martie 2010

Subiectul I (30 de puncte)

Aflați numerele naturale *x*, *y* astfel încât:

$$\left\{3\cdot\left[12+\left(6+2x+3y\right):5\right]-9\right\}:6+15=21$$

Subiectul II (20 de puncte)

În coşulețul cu ouă de Paşte, Andrei are ouă roşii, verzi, galbene şi albastre. Dacă 15 ouă nu sunt roşii, 16 nu sunt verzi, 14 nu sunt galbene şi 12 nu sunt albastre să se afle câte ouă sunt de fiecare culoare.

Subiectul III (20 de puncte)

Numărul natural *N* împărțit la 18 dă câtul 52 şi restul *a*, iar numarul *N*+70 împărțit la 19 dă câtul 52 şi restul *b*. Aflați numărul *N*.

Subiectul IV (20 de puncte)

Se consideră tabloul cu 51 de linii:

1									
2	1								
3	2	1							
4	3	2	1						
5	4	3	2	1					
6	5	4	3	2	1				
……..									
51	50	49	48	47 …		4	3	2	1

a) Să se afle suma numerelor de pe linia a 15-a;
b) De câte ori apare în tablou numărul 15?
c) Să se determine numărul de apariții ale cifrei 5 în scrierea tuturor numerelor din tabloul considerat.

NOTĂ: Se acordă 10 puncte din oficiu.

SUCCES !

---

1. Elevul are dreptul să rezolve subiectele în orice ordine doreşte.
2. Durata probei este de 60 minute din momentul în care s-a terminat distribuirea subiectelor către elevi.