

CONCURSUL INTERJUDEȚEAN DE MATEMATICĂ  
„VIITORII MATEMATICIENI”

02.02.2013

Subiecte clasa a IV-a

I. 1. Aflați cifra necunoscută din egalitatea

$$\overline{aaa} \times a + \overline{aa} \times a + \overline{a} + a \times a + a : a = 2013.$$

2. Numerotarea paginilor unei cărți a început pe prima pagină cu numărul 1 și s-au folosit 234 de cifre.

Câte file are cartea?

II. Trei frați au primit o cutie de bomboane. Fiecare dintre ei a mâncat jumătate din numărul bomboanelor pe care le-a găsit când i-a venit rândul și încă 2 bomboane, ultimul terminându-le.

Câte bomboane erau la început în cutie?

III. Cu un număr natural se pot face operațiile:

A: se adaugă la sfârșitul numărului obținut cifra 4;

B: se adaugă la sfârșitul numărului obținut cifra 0;

C: se împarte la 2 dacă numărul este par.

a) Aplicând numărului 4 operațiile CCAB, se obține 140?

b) Găsiți o succesiune a operațiilor de mai sus, pentru a obține din numărul 4, numărul 180.

IV. Fie numărul  $n = 1234\dots91011\dots5758$ , format prin alipirea primelor 58 de numere naturale nenule.

a) Eliminând 90 dintre cifrele lui  $n$ , scrieți cel mai mic număr posibil ce se poate obține.

b) Eliminând 90 dintre cifrele lui  $n$ , scrieți cel mai mare număr posibil ce se poate obține.

**Notă:** TIMP DE LUCRU: 2 ore 30 min.

Fiecare subiect este punctat cu maxim 7 puncte.

**SUCCES!**