



Concursul Național de Matematică "Arhimede"

Ediția a VIII-a, Etapa finală 9 aprilie 2011

Clasa a II-a

I. (3p)a) Aflați termenul necunoscut "a" din egalitatea:

$$390 - a - 75 = 215$$

b) Aflați "a" din fiecare egalitate:

$$(3p) 1) \overline{a4} + 9 = \overline{4a}$$

$$(3p) 2) \overline{2aa} + \overline{14a} + \overline{12a} = \overline{a2a}$$

II. (4p) a) Care sunt numerele naturale de forma \overline{abc} care îndeplinesc în același timp condițiile:

$$a = b + c \text{ și } b = c + 3$$

(5p) b) Găsiți toate numerele naturale mai mici decât 230 care conțin cifra 2 exact de două ori. Aflați diferența dintre cel mai mare și cel mai mic dintre aceste numere.

III. (4p) a) Mama a așezat pe un platou 12 ouă roșii, 8 ouă galbene și 5 ouă albastre. Câte ouă trebuie să ia de pe platou fără a vedea culoarea acestora, pentru a fi sigură că a ales cel puțin două ouă albastre?

(5p) b) Azi, cei șapte pitici pregătesc micul dejun pentru ei și Albă-ca-Zăpada. Ei așază câte 2 cornulețe pe fiecare farfurie și observă că mai rămân 14 cornulețe pentru a doua zi. Câte cornulețe trebuie să mai pregătească, astfel încât numărul cornulețelor din fiecare farfurie să fie dublu față de cel de azi?

IV. (4p) a) Revista mea preferată are mai multe pagini. Numărul cifrelor folosite la numerotarea acestor pagini este 15 (numerotarea începe de la pagina 1). Câte pagini are revista?

(5p) b) Câți bunici și bunicuțe au avut, în total, toți străbunicii și străbunicile tale? Justificare!

Notă: Toate subiectele sunt obligatorii. Fiecare subiect se notează de la 1 p din oficiu la 10p.
Timp de lucru 1 oră și 30 minute.

