



Pompeiu

CONCURSUL INTERJUDEȚEAN DE MATEMATICĂ
DIMITRIE POMPEIU

Ediția a XI-a, 13-15 mai 2011, Botoșani



CLASA A IV-A

Problema 1. *Nu încercați băbește!*

a) Aflați x din egalitatea

$$205 - 55 : \{28 - 23 : [13 - 6 \times (4 - 2 \times x)]\} = 194.$$

b) Irina scrie un număr mai mare decât 2011, care are aceeași sumă a cifrelor ca și numărul 2011.

Care este cel mai mic număr pe care îl poate scrie Irina?

Problema 2. *Pe roate.*

a) În clasa a IV-a A sunt 26 de elevi. Dintre aceștia, 15 au role și 15 au biciclete. Știind că fiecare elev are cel puțin o bicicletă sau o pereche de role, aflați:

- i) câți elevi au și role și biciclete;
- ii) câți elevi au numai role.

b) Să se decidă dacă se poate pagina o carte folosind exact 2010 cifre. Dar exact 2011 cifre? Justificați răspunsul.

Problema 3. *Aflați-le pe toate!*

Să se determine cinci numere naturale x, y, z, t, u , știind că sunt îndeplinite condițiile:

- a) x este de două ori mai mare decât y ;
- b) z este cu 50 mai mic decât t și cu 17 mai mic decât y ;
- c) t este de trei ori mai mic decât u ;
- d) suma tuturor numerelor este 2011.

Gazeta Matematică

Problema suplimentară. *Trecerea prin tunel.*

Patru colegi din clasa a IV-a: Gigel, Ada, Victor și Andrei pleacă în week-end în drumeție. Pe traseul ales, la un moment dat, ei se află la intrarea într-un tunel întunecos cu lungimea de 200 m.

Tunelul, fiind îngust, poate fi traversat simultan doar de cel mult doi copii și dispun de o singură torță care arde complet în 30 de minute. Se mai știe că pentru a traversa tunelul, lui Victor îi trebuie două minute, lui Andrei 4 minute, lui Gigel 8 minute iar Adei 16 minute.

În aceste condiții, cum organizează trecerea cei patru copii pentru a traversa tunelul și ce distanță parcurge fiecare copil?