

Concursul de matematică „NICOLAE COCULESCU“ 2009**EDIȚIA a VI-a SLATINA – 27 noiembrie 2009****Clasa a IV-a**

1. a) Pe marginea unei șosele s-au plantat 100 de ploi la o distanță egală unul față de altul. Între al 22-lea și al 50-lea plop distanța este de 280 m. Aflați distanța dintre al 17-lea și al 71-lea plop.

b) Să se împartă la 3 persoane 24 sticle de suc identice ca mărime, dintre care 5 sunt pline, 11 sunt umplute doar pe jumătate și 8 sunt goale, astfel încât fiecare să aibă același număr de sticle, dar și aceeași cantitate de suc.

2. În două coșuri sunt mere. Dacă se iau 30 de mere din primul coș și se pun în al doilea, apoi din al doilea coș se consumă cu 3 mere mai mult decât un sfert din noua cantitate, în fiecare din cele două coșuri rămân câte 75 de mere. Câte mere erau la început în fiecare coș?

3. Mai mulți copii au luat dintr-un coș 1, 2 sau 3 mere. 16 copii au luat fiecare, cel puțin câte un măr, 6 copii au luat fiecare, cel puțin câte 2 mere, iar 4 copii au luat fiecare, câte 3 mere. Câte mere au fost luate în total din coș?

4. Centenarul Gazetei Matematice s-a aniversat pe data de 15 septembrie 1995, într-o zi de vineri. Să se afle în ce zi a săptămânii va avea loc aniversarea a 150 de ani de apariție a Gazetei Matematice.

Daniel Cojocaru

5. Se dă șirul de numere 1, 3, 7, 9, 11, 13, 17, 19, 31, 33, ...

a) Să se determine suma dintre cel mai mic termen al șirului scris cu trei cifre distincte și cel mai mare termen al șirului scris cu 4 cifre distincte.

b) Să se determine numărul termenilor șirului care au cel mult 5 cifre.

c) Să se determine al 182-lea termen din șir.

Mihăiță Badea, elev, Caracal