

CONCURSUL INTERJUDEȚEAN DE MATEMATICĂ „SFERA” EDIȚIA A IX-A

BĂILEȘTI, 24 MARTIE 2012

CLASA a IV-a



**Partea I (50 puncte)**

*Pentru întrebările 1-5 scrieți pe lucrare litera corespunzătoare răspunsului corect:*

- Am vizitat grădina zoologică. Am văzut urșii, tigrii, lupii și vulpile, dar nu în această ordine. În prima cușcă animalele dormeau și erau urși sau vulpi. În a doua cușcă nu erau lupi și nici tigri. În a treia cușcă animalele se uitau în altă parte, nu la mine. În a patra cușcă nu erau vulpi și nici urși. Vulpile nu dormeau. Lupii se uitau la mine. În ce ordine am vizitat animalele?  
a) vulpi, tigri, urși, lupi; c) urși, lupi, tigri, vulpi;  
b) urși, vulpi, lupi, tigri; d) urși, vulpi, tigri, lupi.
- Care este suma maximă a două numere de câte trei cifre, formate cu ajutorul cifrelor 0, 4, 1, 3, 2, 6 ?  
a) 1051 b) 1234 c) 6432 d) 643210
- Setilă bea la o masă obișnuită 6 butoaie cu apă, iar când este însetat, 8 butoaie cu apă. Dacă a băut 46 de butoaie, la câte mese a fost Setilă însetat?  
a) 3 b) 2 c) 1 d) 4
- Micșorând cu 25 triplul unui număr natural obținem un număr cu 125 mai mare decât dublul numărului inițial. Care este numărul inițial?  
a) 100 b) 125 c) 150 d) 175
- Suma vârstelor tatălui și fiului este de 30 de ani. Peste 5 ani tatăl va avea triplul vârstei fiului. Care este în prezent vârsta tatălui și a fiului?  
a) 26 ani, 4 ani; c) 25 ani, 5 ani;  
b) 20 ani, 10 ani; d) 28 ani, 2 ani.

**Partea a II-a (40 puncte)**

*Pentru problemele 1 și 2 notează pe lucrare rezolvările complete*

**Problema 1 (20 puncte)**

Dragoș are de plantat un anumit număr de pomi. El și-a propus să planteze câte 8 pomi pe zi, plantează însă câte 10 pomi pe zi și termină cu 3 zile mai devreme. Câți pomi a avut de plantat Dragoș?

*Probleme propuse de: prof. Gherghinescu Cristina Marilena, C. N. "Frații Buzești", Craiova, Dolj  
prof. Vulpe Veronica Lavinia, C. N. "Frații Buzești", Craiova, Dolj  
prof. Ciuperceanu Marian, C. N. "Frații Buzești", Craiova, Dolj*

**Problema 2 (20 puncte)**

Raluca, Alexandra și Lavinia și-au propus să rezolve împreună 130 de probleme. După ce Raluca a rezolvat un număr de probleme, Alexandra cu 5 mai multe ca Raluca, iar Lavinia de 2 ori mai multe ca Alexandra, fiecare mai are de rezolvat tot atâtea probleme câte au rezolvat Raluca și Alexandra la un loc. Câte probleme a rezolvat fiecare?

*Înv. Nicolîța Dinu, Sfera Matematicii, Nr. 18*

**Timp de lucru: 2 ore. Din oficiu se acordă 10 puncte.**