

CONCURSUL NAȚIONAL "MICUL ARHIMEDE"

Ediția a X-a - 10 decembrie 2011

Clasa a IV-a

PARTEA I

1. Ion a împlinit astăzi o vârstă cuprinsă între 12 și 16 ani, dar și între 14 și 18 ani. Câți ani aniversează el?  
A) 13                      B) 14                      C) 15                      D) 18                      E) 17
2. Într-o cutie sunt baloane de aceeași formă, dar de culori diferite: 20 baloane roșii, 16 baloane albastre, 14 baloane verzi și 10 baloane galbene. Care este cel mai mic număr de baloane pe care trebuie să le scoatem din cutie, fără a ne uita la culorile lor, pentru a fi siguri că am scos 3 baloane verzi?  
A) 49                      B) 46                      C) 34                      D) 36                      E) 47
3. Numărul 273 147 rotunjit la sute este:  
A) 273 200                B) 273 150                C) 273 000                D) 273 100                E) 2 731 000
4. De câte ori este folosită cifra 9 în scrierea numerelor cuprinse între 38 995 și 39 010?  
A) 21                      B) 20                      C) 23                      D) 10                      E) 22
5. Câte numere de forma  $\overline{abc}$  sunt astfel încât  $a=3$  și  $b + c=6$  ( $a, b, c$  cifre distincte)?  
A) 6                      B) 7                      C) 5                      D) 4                      E) 3
6. Într-o cutie sunt bile albe, roșii și verzi. Câte bile sunt din fiecare culoare, știind că 80 nu sunt albe, 60 nu sunt roșii și 40 nu sunt verzi?  
A) 10, 20, 50            B) 10, 30, 50            C) 20, 40, 60            D) 20,30,50            E) 80, 60, 40
7. Acum 5 ani suma vârstelor a 3 copii era de 9 ani. Peste 7 ani de acum înainte suma vârstelor lor va fi:  
A) 21 ani                B) 24 ani                C) 31 ani                D) 45 ani                E) 44 ani
8. Ziua de naștere a mamei este duminică. Tatăl meu își va sărbători aniversarea după 55 de zile, într-o...  
A) duminică            B) luni                    C) miercuri            D) joi                    E) sâmbătă
9. La Zoo sunt 18 maimuțe, 6 dintre ele sunt cimpanzei și restul gorile. Fiecare gorilă mănâncă 7 banane zilnic. Fiecare cimpanzeu mănâncă cu 2 banane mai puțin pe zi decât o gorilă. Câte banane mănâncă maimuțele zilnic ?  
A) 156                    B) 126                    C) 114                    D) 96                    E) 60
10. 38 de elevi sunt așezați pe patru rânduri, fiecare rând având cu trei elevi mai puțin decât rândul din fața sa. Câți elevi sunt pe ultimul rând?  
A) 8                      B) 5                      C) 14                      D) 11                      E) 15

PARTEA a II-a

11. Andrei avea de la părinții lui 90 de lei, iar Bogdana avea 30 de lei. În timp ce Andrei cheltuiește zilnic câte 8 lei, Bogdana primește zilnic câte 2 lei. Aflați după câte zile cei doi vor avea sume egale.  

(IV. 11. 322/G. M. Junior, Nr. 10-11)
12. Pentru numerotarea paginilor unei enciclopedii s-au folosit 8 885 de cifre. Câte pagini are enciclopedia?  

(IV. 11. 330/G. M. Junior, Nr. 10-11)

**Notă:** Timp de lucru 2 ore. Toate subiectele sunt obligatorii. La subiectele din partea I se vor scrie numai literele majuscule corespunzătoare răspunsului corect, iar la partea a II-a se scriu rezolvările complete.

**Succes!**