

CONCURSUL INTERJUDEȚEAN DE MATEMATICĂ „SFERA” EDIȚIA a XVI-a

BĂILEȘTI, 23 MARTIE 2019

CLASA a III-a



**Partea I (50 puncte)**

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

1. Dacă  $a + a + a = 15$ ,  $a + b = 22$ ,  $b + c = 23$ , atunci în locul literei  $c$  trebuie pus numărul:  
a) 7;                                      b) 6;                                      c) 5;                                      d) 4.
2. Care este valoarea termenului necunoscut din egalitatea următoare?  
 $2 + (a + 2 + 8 : 2) \times 2 = 22$   
a) 4;                                      b) 3;                                      c) 7;                                      d) 5.
3. Calculați produsul numerelor naturale  $a$ ,  $b$ ,  $c$ , știind că sunt îndeplinite în același timp următoarele condiții:  
 $2 \times a + 15 = 23$ ;                       $3 \times b + 9 = 36$ ;                       $a \times c - 11 \times b = 1$ ;  
a) 700;                                      b) 600;                                      c) 900;                                      d) 800.
4. Un lup, o vulpe, un iepuraș și o veveriță cântăresc împreună 18 kg. Lupul cântărește cât un iepuraș și o vulpe, o vulpe cântărește cât un iepuraș și o veveriță, iar un iepuraș cântărește cu 1 kg mai mult decât o veveriță.  
Câte kg cântărește o vulpe?  
a) 3 kg;                                      b) 2 kg;                                      c) 6 kg;                                      d) 5 kg.
5. Când bunicul avea 58 de ani m-am născut eu, Mihai. În anul 2000 am împlinit 12 ani.  
În ce an s-a născut bunicul meu?  
a) 1940                                      b) 1930                                      c) 2000                                      d) 1900.

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

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

**Problema 1 (20 puncte)**

Într-un parc sunt părinți cu copii. Numărul copiilor este de trei ori mai mare decât numărul părinților. Dacă ar pleca 15 copii și ar veni 9 părinți, atunci numărul copiilor ar fi egal cu numărul părinților. Câți copii și câți părinți sunt în parc?

*Probleme propuse de: Argentoianu Liliana, prof. C. N. "Frații Buzești", Craiova, Dolj*

**Problema 2 (20 puncte)**

Suma a trei numere este 98. Al doilea număr este cu 18 mai mare decât primul și cu 32 mai mic decât al III-lea număr. Aflați numerele.

*Mariana Ică, înv. Drobeta -Turnu Severin, - Sfera matematicii nr. 24*

**Timp de lucru: 2 ore**

**Din oficiu: 10 puncte**

**BAREM-Clasa a III-a**

**Partea I (5 x 10 p.)**

1. b);      2. a);      3. c);      4. d);      5.b)

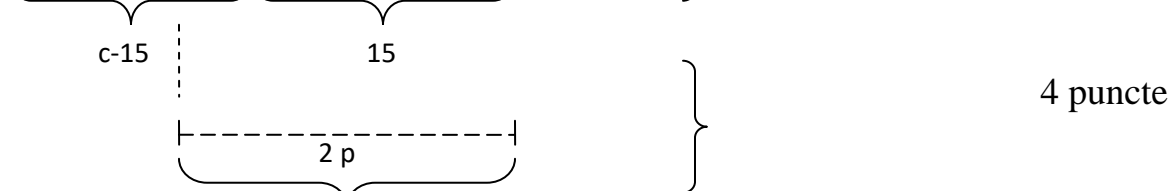
**Partea a II-a**

1.

$p$  = număr părinți,  $c$  = număr copii

$c=3p$ ..... 2p

**2 puncte**



$2p = 24$  ..... 2p

$24: 2= 12$  ( numărul părinților din parc)..... 2p

$12 \times 3=36$  (numărul copiilor din parc)..... 2p

**TOTAL 20 puncte**

2. I | \_\_\_\_\_ |  
II | \_\_\_\_\_ |...+18...|  
III | \_\_\_\_\_ |...+18...|.....+32.....|
- } 98 .....5 puncte

$18+18+32=68$  suma părților punctate ..... 3p

$98-68=30$  trei părți egale ..... 3p

$30:3=10$  primul număr ..... 3p

$10+18=28$  al doilea număr ..... 3p

$28+32=60$  al treilea număr ..... 3p

**TOTAL 20 puncte**

PENTRU ORICE OPERAȚIE CORECTĂ SE ACORDĂ JUMĂTATE DIN PUNCTAJ,  
IAR PENTRU REZULTATUL CORECT ȘI EXPLICAȚIE se acordă cealaltă jumătate.  
NOTĂ: Orice altă modalitate corectă de rezolvare se acceptă și se punctează corespunzător.