

CONCURSUL INTERJUDEȚEAN DE MATEMATICĂ „SFERA”

EDIȚIA a XVIII-a, BĂILEȘTI, 01 APRILIE 2023

CLASA a IV-a



Partea I (50 puncte)

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

1. Aflați valoarea numerică a literei **a**, apoi încercuiți răspunsul corect:

$$975 - [4 \times (a : 3 - 599) : 8 - 32] : 5 = 974$$

- a) 2015 b) 2019 c) 219 d) 2029

2. Bunica le aduce nepoților săi, Maria, Dan și Andrei 28 de ciocolate. Andrei primește jumătate din numărul ciocolatelor primite de Dan, iar Maria primește de două ori mai multe ciocolate decât Dan. Câte ciocolate primește Maria?

- a) 4 b) 8 c) 16 d) 2

3. Patru migdale cântăresc cât trei alune, iar cinci alune cântăresc cât opt nuci. Dacă pe un taler al unei balanțe așezăm cinci migdale, câte nuci trebuie să așezăm pe celălalt taler pentru ca balanța să fie în echilibru?

- a) 9 b) 5 c) 8 d) 6

4. Un pătrat este tăiat în două dreptunghiuri. Știind că primul dreptunghi are perimetrul de 20 cm, iar al doilea de 28 cm, să se afle perimetrul pătratului.

- a) 8 cm b) 32 cm c) 40 cm d) 48 cm

5. Eliza citește o carte în trei zile. În prima zi citește două cincimi, a doua zi o cincime din rest, iar a treia zi ultimele 120 de pagini. Câte pagini are cartea?

- a) 250 b) 150 c) 200 d) 260

Partea a II-a (40 puncte)

Pentru problemele 1 și 2 notează pe lucrare rezolvările complete.

Problema 1 (20 puncte)

Suma a trei numere este 403. Al doilea număr este două treimi din primul, iar al treilea este trei pătrimi din al doilea.

Care sunt cele trei numere?

Problema 2 (20 puncte)

De ziua sa, Mihaela a invitat colegii de clasă la petrecere. Au venit numai jumătate dintre aceștia. Invitațiilor și sărbătoritei li s-au pus pe masă clementine și de trei ori mai multe minole.

Fiecare a consumat câte două clementine și cinci minole, iar la sfârșitul petrecerii au rămas 3 clementine și 24 minole.

Câți elevi sunt în clasă?

Câte clementine și câte minole au fost la început?

Probleme propuse de: Argentoianu Liliana, prof. inv. primar, C.N. „Frații Buzești”, Craiova

Timp de lucru: 2 ore

Din oficiu: 10 puncte

Partea I (5 x 10 p.)

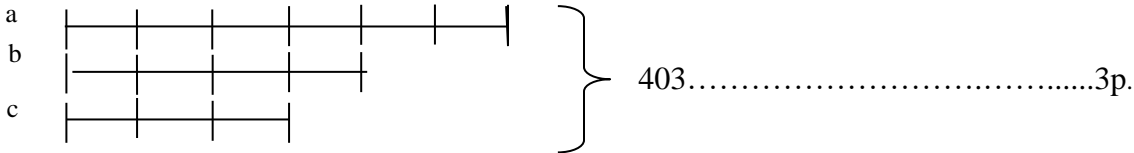
1. b); 2. c); 3. d); 4. b); 5.a).

Partea a II-a

1. $a+b+c=403$1p.

$b=2/3$ din $a \Rightarrow b=a:3 \times 2$4p.

$c=3/4$ din $b \Rightarrow c=b:4 \times 3$4p.



$403:13=31$ (o parte).....2p.

$31 \times 6=186$ (a).....2p.

$31 \times 4=124$ (b).....2p.

$31 \times 3= 93$ (c).....2p.

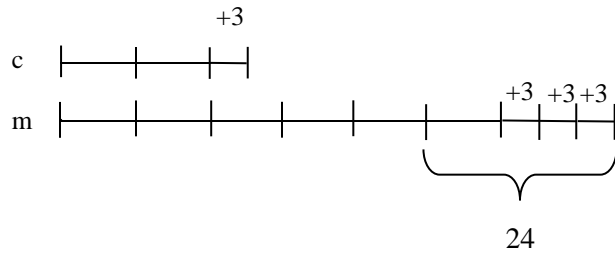
Total : 20p.

2. p-nr. participanți la aniversare, c-nr. clementine, m-nr. minole

$c-2xp=3 \Rightarrow c=2xp+3$ 2p.

$m-5xp=24 \Rightarrow m=5xp+24$2p.

$m=3xc$1p.



Reprezentare grafică.....3p.

$24-3 \times 3=15$ (o parte/participanți la ziua Mihaelei).....3p.

$15-1=14$ (invitați).....2p.

$15+14=29$ (elevi în clasa Mihaelei).....2p.

$15 \times 2+3=33$ (clementine).....3p.

$33 \times 3=99$ (minole).....2p.

Total : 20p.

OFICIU: 10 p

NOTĂ:

PENTRU ORICE OPERAȚIE CORECTĂ SE ACORDĂ JUMĂTATE DIN PUNCTAJ, IAR PENTRU REZULTATUL CORECT ȘI EXPLICAȚIE SE ACORDĂ CEALALTĂ JUMĂTATE.

Orice altă modalitate corectă de rezolvare se acceptă și se punctează corespunzător.

