

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

BĂILEȘTI, 31 MARTIE 2018

CLASA a IV-a



Partea I (50 puncte)

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

1. Efectuați:
[(572 : 4 + 241 x 2) + (400 - 100 : 4)] : 10 x 3 - 916 : 4 =
a) 61; b) 71; c) 161; d) 171.
2. Suma a trei numere este 2018. Știind că unul dintre numere este predecesorul triplului jumătății celui mai mic dintre ele, iar cel mai mare termen este cât celelalte două numere la un loc, află care este succesorul celui mai mic termen.
a) 201; b) 404; c) 405; d) 1009.
3. Diana deschide cartea Mirunei și observă că lipsesc mai multe pagini, astfel: după pagina 98 urmează 107, iar după pagina 288 urmează 303. Câte file lipsesc din carte?
a) 7; b) 11; c) 17; d) 22.
4. Matei și Silvia au același număr de bomboane, iar Ana are o șesime din cât are Matei. Silvia mai cumpără jumătate din câte bomboane avea, iar acum au împreună 272. Câte bomboane are Ana?
a) 17 bomboane; b) 18 bomboane; c) 102 bomboane; d) 118 bomboane.
5. Cristian avea o sumă de bani. El a cumpărat o bicicletă cu jumătate din sumă, o minge cu o cincime din rest și un tricou cu o optime din noul rest, adică cu 25 de lei.
Ce sumă a avut Cristian și câți lei i-au rămas?
a) 300 de lei b) 350 de lei c) 400 de lei d) 500 de lei
70 de lei; 175 de lei; 75 de lei; 175 de lei.

Partea a II-a (40 puncte)

Pentru problemele 1 și 2 notează pe lucrare rezolvările complete

Problema 1 (20 puncte)

La un eveniment organizatorii așază flori pe mese. Dacă așază câte 3 flori pe fiecare masă, mai rămân 4 flori; dacă așază câte 5 flori pe fiecare masă, rămân 6 mese fără flori. Câte flori și câte mese sunt?

Probleme propuse de: Mitrică Veronica Lavinia, prof. C. N. "Frații Buzești", Craiova, Dolj

Problema 2 (20 puncte)

O gospodină a cumpărat farfurii mari cu 950 de lei bucata și tot atâtea farfurii mici cu 730 de lei bucata. Pentru farfuriile mari a plătit cu 3740 de lei mai mult decât pentru cele mici.

Câți lei au costat toate farfuriile cumpărate de gospodină?

Barbu Irina Florentina, prof. C. N. "Carol I", Craiova - Sfera matematicii nr. 24

Timp de lucru: 2 ore

Din oficiu: 10 puncte

BAREM-Clasa a IV-a

Partea I (5 x 10 p.)

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

Partea a II-a

1.

$$\begin{array}{r} \underline{3} \quad \underline{3} \quad \dots \quad \underline{3} \quad | \quad \underline{3} \quad \underline{3} \quad \underline{3} \quad \underline{3} \quad \underline{3} \quad \underline{3} \quad + \quad 4 \\ \underline{5} \quad \underline{5} \quad \dots \quad \underline{5} \quad | \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad \underline{\hspace{1cm}} \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{r} \underline{3} \quad \underline{3} \quad \dots \quad \underline{3} \\ \underline{5} \quad \underline{5} \quad \dots \quad \underline{5} \end{array}} \right\} 4p$$

$3 \times 6 + 4 = 22$ flori redistribuite pe mese 6p
 $5 - 3 = 2$ flori redistribuite pe fiecare masă 2p
 $22 : 2 = 11$ mese cu câte 5 flori 3p
 $11 \times 5 = 55$ flori în total 3p
 $11 + 6 = 17$ mese în total 2p

TOTAL 20P

2.

$950 - 730 = 220$ de lei costă mai mult 1 farfurie mare decât 1 farfurie mică 4p
 $3740 : 220 = 17$ farfurii mari/ farfurii mici 4p
 $950 \times 17 = 16150$ de lei costă farfuriile mari 4p
 $730 \times 17 = 12\,410$ lei costă farfuriile mici 4p
 $16150 + 12\,410 = 28\,560$ de lei costă toate farfuriile 4p

TOTAL 20P

â

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