

OLIMPIADA NAȚIONALĂ DE MATEMATICĂ  
Etapa locală- 28 februarie 2015  
CLASA a IV – a

**SUBIECTUL I**

*Fie a și b două numere naturale, unde:*

$$a = (73 \times 9 - 318 - 777 : 3) + 796 - 63 \times 10 ;$$

$$6 - 5 : [4 - 3 : (2 - 2 : b)] = 1.$$

*Calculează diferența dintre produsul și suma celor două numere.*

**SUBIECTUL II**

*E 1 Martie!*

*Matei pleacă la piață cu 76 de lei să cumpere trei buchete de flori: unul de frezii, unul de lalele și unul de zambile.*

*Aflați prețul fiecărui buchet, știind că buchetul de lalele costă cu 8 lei mai mult decât buchetul de frezii, iar freziile împreună cu lalelele costă cu 12 lei mai mult decât zambilele.*

**SUBIECTUL III**

*Află toate numerele de forma  $\overline{abc}$ , care verifică egalitatea:*

$$(a - 5) \times (b + 2) \times (c - 1) = 12$$

*G. M. NR.43, IANUARIE 2015*

**NOTĂ:**

**Timp de lucru 2 ore.**

**Toate subiectele sunt obligatorii.**

**Fiecare subiect se notează cu maxim 7p.**

**OLIMPIADA DE MATEMATICĂ**  
**FAZA LOCALĂ-28.02.2015**  
**Clasa a IV-a**  
**Barem de corectare**

**SUBIECTUL I**

$$\begin{aligned} a &= (73 \times 9 - 318 - 777 : 3) + 796 - 63 \times 10 \\ &= (657 - 318 - 259) + 796 - 630 \\ &= (339 - 259) + 796 - 630 \\ &= 80 + 796 - 630 \\ &= 876 - 630 \\ &= 246 \end{aligned}$$

7 x 0,4p = 2,8 p

$$a = 246$$

$$\begin{aligned} 6 - 5 : [4 - 3 : (2 - 2 : b)] &= 1 \\ 5 : [4 - 3 : (2 - 2 : b)] &= 6 - 1 \\ 5 : [4 - 3 : (2 - 2 : b)] &= 5 \\ 4 - 3 : (2 - 2 : b) &= 5 : 5 \\ 4 - 3 : (2 - 2 : b) &= 1 \\ 3 : (2 - 2 : b) &= 4 - 1 \\ 3 : (2 - 2 : b) &= 3 \\ 2 - 2 : b &= 3 : 3 \\ 2 - 2 : b &= 1 \\ 2 : b &= 2 - 1 \\ 2 : b &= 1 \\ b &= 2 : 1 \\ b &= 2 \end{aligned}$$

6 x 0,5p = 3 p

$$b = 2$$

$$(246 \times 2) - (246 + 2) = 492 - 248 = 244$$

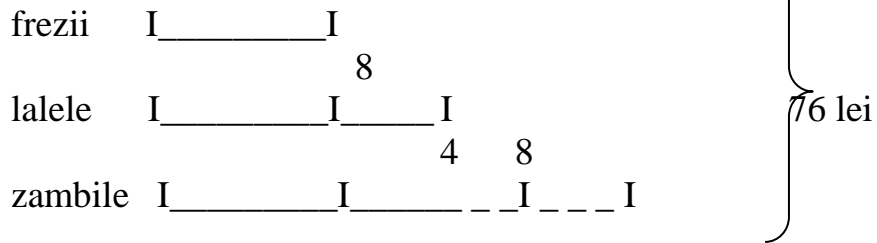
3 x 0,4p = 1,2 p

$$R: 244$$

**Total: 7 P**

## SUBIECTUL II

1.Reprezentare grafică:



2 p

2. Egalarea părților:

$$76 - 8 + 4 = 72$$

1 p

3. Numărul părților egale:

$$1 + 1 + 2 = 4$$

0,5p

4. Prețul buchetului de frezii:

$$72 : 4 = 18(\text{ lei } )$$

1 p

5. Prețul buchetului de lalele:

$$18 + 8 = 26 (\text{ lei})$$

1 p

6. Prețul buchetului de zambile:

$$18 \times 2 - 4 = 32(\text{ lei } ) \quad \text{sau} \quad 18 + 26 - 12 = 32(\text{ lei } )$$

1 p

R:

- ↗ 18 lei – buchetul de frezii
- 26 lei – buchetul de lalele
- ↘ 32 lei – buchetul de zambile

0,5 p

**Total: 7 P**

### SUBIECTUL III

Valorile celor trei factori:

	a - 5	b + 2	c - 1			
I.	1	4	3	a = 6, b = 2, c = 4	$\overline{abc} = 624$	1 p
	4	3	1	a = 9, b = 1, c = 2	$\overline{abc} = 912$	1 p
	3	4	1	a = 8, b = 2, c = 2	$\overline{abc} = 822$	1 p
	1	3	4	a = 6, b = 1, c = 5	$\overline{abc} = 615$	1 p
II.	2	6	1	a = 7, b = 4, c = 2	$\overline{abc} = 742$	1 p
	1	6	2	a = 6, b = 4, c = 3	$\overline{abc} = 643$	1 p
	1	2	6	a = 6, b = 0, c = 7	$\overline{abc} = 607$	1 p

**R : 624, 912, 822, 615, 742, 643, 607;**

<b>Total: 7 P</b>
-------------------