



**Olimpiada Națională de Matematică**  
**Etapa locală -20.02.2016**  
**Clasa a IV-a**

*Problema 1*

Calculează triplul numărului de trei cifre  $\overline{abc}$ , știind că:

$$a \times 4 = 84 : 7$$

$$b \times 2 = 60 : 10 \times 3$$

$$c = (a + b) : 2$$

*Problema 2*

De 8 Martie, 6 copii culeg 30 de ghiocei pentru mama, în 10 secunde.  
În câte secunde 7 copii culeg 140 ghiocei?

*Problema 3*

De pe un platou de fursecuri Ana a mâncat a cincea parte din ele. Dan a mâncat un sfert din ce a rămas, iar Mara a mâncat jumătate din fursecurile rămase pe platou. Acum mai sunt 9 fursecuri.  
Câte fursecuri au fost la început?

*Problema 4*

Tatăl, mama, fiul și fiica au împreună 85 de ani . Peste 15 ani mama va avea suma vârstelor copiilor. Știind că mama e mai mică cu 4 ani decât tatăl, iar fiul este cu 3 ani mai mare decât sora sa, să se afle vârsta fiecăruia.

**Notă**

- Timp de lucru efectiv 2 ore.
- Toate subiectele sunt obligatorii.

Pentru fiecare problemă rezolvată corect se acordă 7 puncte.



**Olimpiada Națională de Matematică**  
**Etapa locală -20.02.2016**  
**Clasa a IV-a**  
**Soluții și bareme**



**Problema 1**

$$a \times 4 = 84 : 7$$

$$a=3 \quad (2p)$$

$$b \times 2 = 60 : 10 \times 3$$

$$b=9 \quad (2p)$$

$$c = (a + b) : 2$$

$$c=6 \quad (2p)$$

$$3 \times abc = 3 \times 396$$

$$3 \times 396 = 1188 \quad (1p)$$

**Problema 2**

6 copii ..... 30 ghiocci ..... 10 s

7 copii ..... 210 ghiocci ..... ? s ..... 1 p

---

6 copii ..... 30 ghiocci ..... 10 s

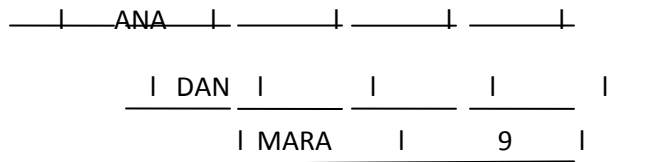
1 copil ..... 30 ghiocci .....  $6 \times 10 \text{ s} = 60 \text{ s}$  ..... 2 p

1 copil ..... 1 ghiocel .....  $60 \text{ s} : 30 = 2 \text{ s}$  ..... 1 p

1 copil ..... 140 ghiocci .....  $140 \times 2 \text{ s} = 280 \text{ s}$  ..... 1 p

7 copii ..... 140 ghiocci .....  $280 \text{ s} : 7 = 40 \text{ s}$  ..... 2 p

**Problema 3**



3p

Mara -9 fursecuri ..... 1p

$$9 + 9 = 18$$

18 : 3 = 6 fursecuri (Dan)..... 1p

Ana – 6 fursecuri ..... 1p

5 x 6 = 30 fursecuri .....1p

### Problema 4

Prezent

T | \_\_\_\_\_ | 4 |

M | \_\_\_\_\_ |

Fiul | \_\_\_\_\_ | 3 |

Fiica | \_\_\_\_\_ | .....1p

Peste 15 ani:

Fiul +fiica | \_\_\_\_\_ | 15 | \_\_\_\_\_ | 3 | \_\_\_\_\_ | 15 |

M | \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ | 15 |

T | \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ | 15 | \_\_\_\_\_ | 4 | .....1p

$85 + 4 \times 15 = 145$  ani( suma vârstelor peste 15 ani)

$$145 - 4 = 141 \text{ ani}$$

$141 : 3 = 47$ ani (vârsta mamei peste 15 ani / suma vârstelor celor 2 copii peste 15 ani) .....1p

$$47 - 3 = 44 \text{ ani}$$

$44 : 2 = 22$ ani (vârsta fiicei peste 15 ani)

$22 + 3 = 25$ ani (vârsta fiului peste 15 ani)

În prezent:



**INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN ILFOV**

$22 - 15 = 7$  ani – fiica.....1p

$25 - 15 = 10$  ani – fiul .....1p

$47 - 15 = 32$  ani –mama.....1p

$32 + 4 = 36$  ani – tatăl.....1p

