



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

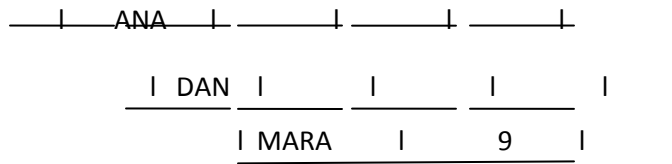
1 copil 30 ghiocci $6 \times 10 \text{ s} = 60 \text{ s}$ 2 p

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 fursecuri1p

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 x 15 = 145 ani (suma vârstelor peste 15 ani)

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

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

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

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

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

În prezent:



INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN ILFOV

$22 - 15 = 7$ ani – fiica.....1p

$25 - 15 = 10$ ani – fiul1p

$47 - 15 = 32$ ani –mama.....1p

$32 + 4 = 36$ ani – tatăl.....1p

