

Concursul regional de matematică „Ioan Aron”

clasa a III-a - etapa regională

10 mai 2025

Barem de notare

Notă: Se punctează orice altă soluție corectă, chiar dacă nu este precizată în barem

1. a) Micșorează suma dintre numărul 2 025 și răsturnatul său cu suma a trei numere naturale consecutive pare, cel din mijloc fiind 1 734. Ce număr ai obținut?

a) $2\,025 + 5\,202 = 7\,227$	1 pc
$1\,732 + 1\,734 + 1\,736 = 5\,202$	1 pc
$7\,227 - 5\,202 = 2\,025$	1 pc

- b) Determină valoarea necunoscutei t din egalitatea:

$$[556 - (8 \times t + 4)] : (9 + 9 : 9 - 9 \times 0) = 2 \times 3 \times 4 \times 2$$

$$b) [556 - (8 \times t + 4)] : (9 + 9 : 9 - 9 \times 0) = 2 \times 3 \times 4 \times 2$$

$\underbrace{\hspace{1.5cm}}$ deîmpărțit	$\underbrace{\hspace{1.5cm}}$ împărțitor	$\underbrace{\hspace{1.5cm}}$ cât	1 pc
---	---	--------------------------------------	------

$$556 - (8 \times t + 4) = \underline{2 \times 3 \times 4 \times 2} \times (9 + \underline{9 : 9} - \underline{9 \times 0}) \quad 6 \times 0, 20 \text{ pc.}$$

$$556 - (8 \times t + 4) = \underline{6 \times 4 \times 2} \times (\underline{9 + 1 - 0})$$

$$556 - (8 \times t + 4) = \underline{24 \times 2} \times 10$$

$$556 - (8 \times t + 4) = 48 \times 10$$

$$\underbrace{556 - (8 \times t + 4)}_{\text{descăzut}} = \underbrace{480}_{\text{diferență}}$$

descăzut scăzător diferență

$$8 \times t + 4 = 556 - 480$$

$$8 \times t + 4 = 76$$

$$8 \times t = 76 - 4$$

$$8 \times t = 72$$

$$t = 72 : 8$$

$$t = 9$$

1 pc
4 x 0, 20 pc.

2. a) Dacă numărul $\overline{ab}$ reprezintă șesimea succesorului numărului 59, c este de 8 ori mai mic decât 48, iar numărul $\overline{cd}$ are cifra unităților de două ori mai mică decât a zecilor, află numărul $\overline{abcd}$ și produsul cifrelor sale.

$$\overline{ab} = 60 : 6$$

$$\overline{ab} = 10$$

1 pc

$$c = 48 : 8$$

$$c = 6$$

1 pc

$$c = 2 \times d$$

$$6 = 2 \times d, \text{ deci } d = 3$$

1 pc

$$\overline{abcd} = 1\,063 \text{ (numărul)}$$

0,5 pc

$$1 \times 0 \times 6 \times 3 = 0 \text{ (produsul cifrelor)}$$

0,5 pc

- b) Trei copii schimbă jucării între ei. Dacă Oana dă doi ursuleți, primește la schimb 20 de piese lego, iar dacă Marina dă 3 ursuleți, primește la schimb 6 iepurași. Dacă tu vei schimba 8 iepurași și 30 de piese lego, câți ursuleți vei primi?

$$20 : 2 = 10, \text{ deci pentru un ursuleț primește 10 piese lego}$$

5 x 0,60 pc

$$6 : 3 = 2, \text{ deci pentru un ursuleț primește 2 iepurași}$$

$$30 : 10 = 3, \text{ înseamnă că pentru 30 piese lego primești 3 ursuleți}$$

$$8 : 2 = 4, \text{ deci pentru 8 iepurași primești 4 ursuleți}$$

$$3 + 4 = 7 \text{ ursuleți}$$

3. a) O florăreasă are 100 de garoafe roșii și un număr de garoafe galbene. În prima zi, vinde a cincea parte din cele roșii și de trei ori mai multe din cele galbene. A doua zi, vinde a patra parte din cele roșii rămase și de două ori mai puține galbene. Câte garoafe galbene a avut inițial dacă au rămas 130?

(GMJ nr. 142/2025, XV.3.4)

$$100 : 5 = 20 \text{ (garoafe roșii vândute în prima zi)}$$

6 x 0,5 pc

$$3 \times 20 = 60 \text{ (garoafe galbene vândute în prima zi)}$$

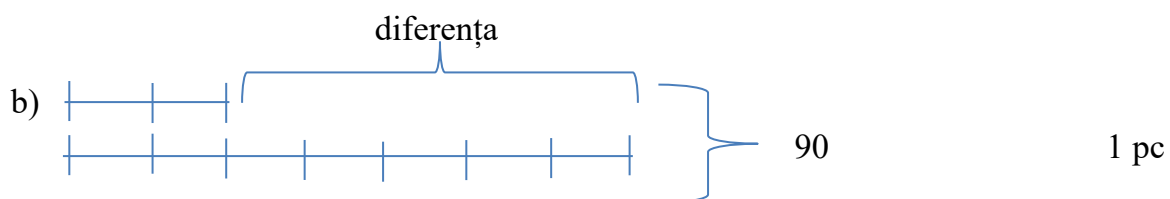
$$100 - 20 = 80 \text{ (garoafe roșii rămase după prima zi)}$$

$$80 : 4 = 20 \text{ (garoafe roșii vândute a doua zi)}$$

$$20 : 2 = 10 \text{ (garoafe galbene vândute a doua zi)}$$

$$60 + 10 + 130 = 200 \text{ (garoafe galbene a avut inițial)}$$

- b) Diferența a două numere este egală cu încincitul jumătății primului număr. Știind că însumate dau 90, aflați care sunt numerele.



$$90 : 9 = 10 \text{ (fiecare segment)}$$

$$I = 2 \times 10 = 20$$

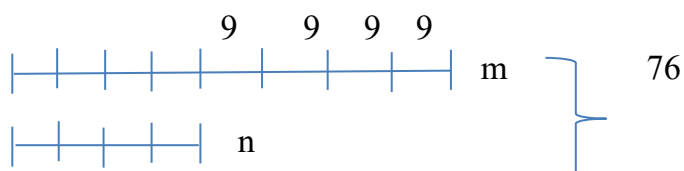
$$II = 7 \times 10 = 70$$

1 pc.

1 pc.

1 pc.

4. Dacă din pătrimea numărului m scazi pătrimea numărului n , obții 9. Știind că $m + n = 76$, află $m + 3 \times n$.



$$76 - 4 \times 9 = 76 - 36$$

1 pc

$$= 40 \text{ (suma segmentelor egale)}$$

1 pc

$$40 : 8 = 5 \text{ (fiecare segment)}$$

1 pc

$$m = 4 \times 5 + 4 \times 9$$

1 pc

$$m = 20 + 36$$

$$m = 56$$

1 pc

$$n = 4 \times 5$$

$$n = 20$$

1 pc

$$m + 3 \times n = 56 + 3 \times 20$$

1 pc

$$= 56 + 60$$

$$= 116$$