

**DANIELA BERECHET**

# **ANTRENAMENT PENTRU PERFORMANȚĂ**

**Matematică**  
**Exerciții și probleme**  
**Clasa a IV-a**



# CUPRINS

<b>Capitolul 1.</b> Numerele naturale 0 – 1 000 000 .....	5
<i>La final, un antrenament de 4 probleme</i> .....	8
<b>Capitolul 2.</b> Scrierea numerelor cu cifre romane.....	9
<i>La final, un antrenament de 4 probleme</i> .....	12
<b>Capitolul 3.</b> Adunarea și scăderea în concentrul 0 – 1 000 000.....	13
<i>La final, un antrenament de 4 probleme</i> .....	17
<b>Capitolul 4.</b> Înmulțirea în concentrul 0 – 1 000 000 .....	18
<i>La final, un antrenament de 4 probleme</i> .....	22
<b>Capitolul 5.</b> Împărțirea în concentrul 0 – 1 000 000 .....	23
<i>La final, un antrenament de 4 probleme</i> .....	27
<b>Capitolul 6.</b> Frații, procente.....	28
<i>La final, un antrenament de 4 probleme</i> .....	32
<b>Capitolul 7.</b> Ordinea efectuării operațiilor. Aflarea unui termen necunoscut.....	33
<i>La final, un antrenament de 4 probleme</i> .....	36
<b>Capitolul 8.</b> Metoda figurativă .....	37
<i>La final, un antrenament de 4 probleme</i> .....	44
<b>Capitolul 9.</b> Metoda reducerii la unitate.....	45
<i>La final, un antrenament de 4 probleme</i> .....	47
<b>Capitolul 10.</b> Metoda comparației.....	48
<i>La final, un antrenament de 4 probleme</i> .....	50
<b>Capitolul 11.</b> Metoda mersului invers .....	51
<i>La final, un antrenament de 4 probleme</i> .....	54
<b>Capitolul 12.</b> Metoda falsei ipoteze .....	55
<i>La final, un antrenament de 4 probleme</i> .....	57

<b>Capitolul 13.</b> Figuri geometrice.....	58
<i>La final, un antrenament de 4 probleme</i> .....	67
<b>Capitolul 14.</b> Unități de măsură.....	68
<i>La final, un antrenament de 4 probleme</i> .....	79
<b>Capitolul 15.</b> Probleme... mozaic.....	80
<i>La final, un antrenament de 4 probleme</i> .....	84
<b>Sesiune finală</b> .....	85
<b>Răspunsuri</b> .....	86



6 Rotunjește, în ordine, la: zeci, sute, mii numerele:

- 7 309 → Z: \_\_\_\_\_; S: \_\_\_\_\_; M: \_\_\_\_\_;
- 416 552 → Z: \_\_\_\_\_; S: \_\_\_\_\_; M: \_\_\_\_\_.

7 Bifează caseta de sub cel mai mare număr din cifre pare distincte:

1 000 000      999 998      86 420      103 579      888 888      696 484      678 876

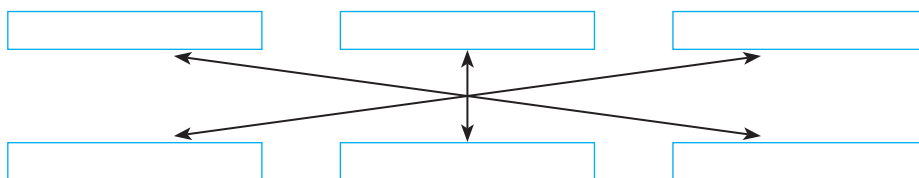
8 Fie numărul 125 803. Completează casetele:

- are cifra  la zeci de mii;
- are  zeci de mii.

9 Amplasează în perechi cele 6 numere:

53 999, 176 954, 8 799, 1 022, 172 510, 53 000,

astfel încât, prin scădere, să rezulte numere din cifre egale.



10 Adevărat (A) sau fals (F)?

- Cel mai mare număr natural nu poate fi redat.
- Între 80 000 și 800 000 sunt 7 numere de forma  $\overline{aaaaaa}$ .
- Succesorul impar al lui 99 999 este 99 997.
- De la 321 000 până la 320 994 sunt 4 numere cu soț.
- Nu există niciun număr natural alcătuit din 6 cifre pare diferite.
- Cel mai mic număr  $\overline{mnp pp}$  este 10 222.
- Al cincilea număr din seria: 111 111, 33 333, 5 555, ... nu este 99.

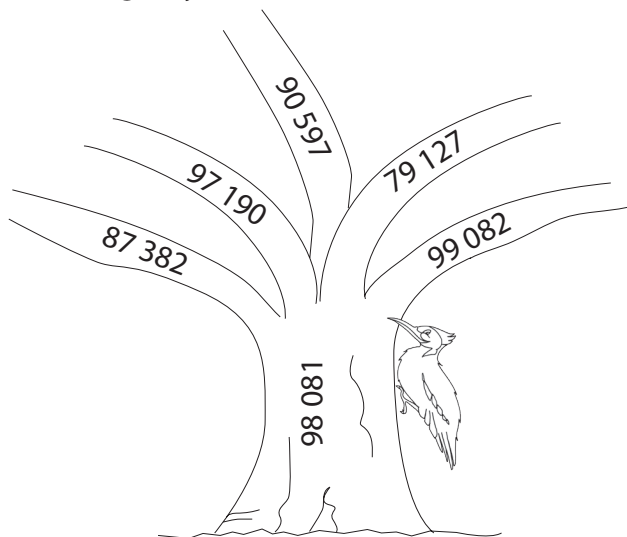
11 Scrie cu cifre arabe:

- a) cel mai mic număr  $\overline{abcde}$  din cifre nenule;
- b) cel mai mare număr din cifre impare diferite;
- c) răsturnatul predecesorului lui 10 002;
- d) numărul  $\overline{par}$  mai mare ca 345 678 și cel mult egal cu 345 680;
- e) numărul  $\overline{uuuzzz}$ , unde  $u < z$ , care are suma cifrelor 12.

**12** Ciocănitorea caută în copac, pe trunchi sau pe crengi, un număr ce respectă condițiile:

- are cifra sutelor minimă, nenulă;
- are cifra zecilor de mii egală cu cifra zecilor;
- are unitățile de ordinul IV > unitățile de ordinul I cu 7;
- are suma celor 5 cifre 26.

Colorează zona în care se găsește acest număr.



**13** Folosind toate cifrele 0, 3, 5, 8, fiecare de maximum 3 ori, identifică:

- cel mai mic număr cu suma celor 6 cifre egală cu 16; \_\_\_\_\_
- cel mai mic număr impar de 6 cifre; \_\_\_\_\_
- cel mai mare număr par de 6 cifre; \_\_\_\_\_
- cel mai mare număr  $\overline{aabbcd}$ . \_\_\_\_\_

**14** Câte numere naturale cu cifre diferite de zero sau cinci au produsul cifrelor zece?

- a) unul;                      b) două;                      c) niciunul;                      d) infinit de multe.

**15** Scrie toate numerele de forma  $\overline{abcdef}$ , în care:

- cifra sutelor de mii este cea mai mare cifră pară;
- suma dintre cifra zecilor și a unităților este 9, iar diferența lor este 5 ( $Z > U$ );
- cifra miilor este de 2 ori mai mică decât cifra sutelor de mii;
- cifra sutelor este cât șeptimea treimii lui 21;
- $a \neq b \neq c \neq d \neq e \neq f$ .

# La final, un antrenament de 4 probleme

Timp de antrenament: 50 de minute

1 Scrie vecinii mici ai numerelor:

- \_\_\_\_\_ 99 999;
- \_\_\_\_\_ 1 000 000;
- \_\_\_\_\_ 879 000.

2 Fie numărul 839 756. Completează casetele:

- are cifra  la unitățile de ordinul 3;
- are  zeci de mii;
- cifra zecilor de mii este .

3 Folosind toate cifrele 0, 4, 6, 9, scrie trei numere conform cerințelor:

- cel mai mare număr de 6 cifre;
- cel mai mic număr de 5 cifre;
- cel mai mare număr impar mai mic decât 40 700.

**Atenție!** Cifrele se pot repeta de cel mult două ori.

4 Răspunde cerințelor:

- Câte numere pare sunt mai mari decât 100 008 și mai mici decât 100 014?
- Câte cifre diferite s-au folosit în scrierea de la 100 009 până la 100 013?
- Care este cel mai mare număr natural cu cifre distincte, al căror produs este 72?

Cum m-am descurcat la această sesiune de antrenament

