

DANIELA BERECHET

ANTRENAMENT PENTRU PERFORMANȚĂ

Matematică
Exerciții și probleme
Clasa a IV-a



CUPRINS

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

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

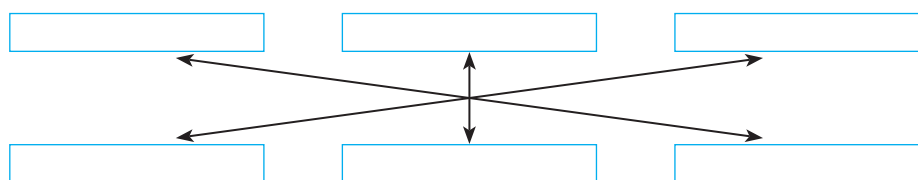
8 Fie numărul 125 803. Completează casetele:

- 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{mnpqp} este 10 222.
- Al cincilea număr din seria: 111 111, 33 333, 5 555, ... nu este 99.

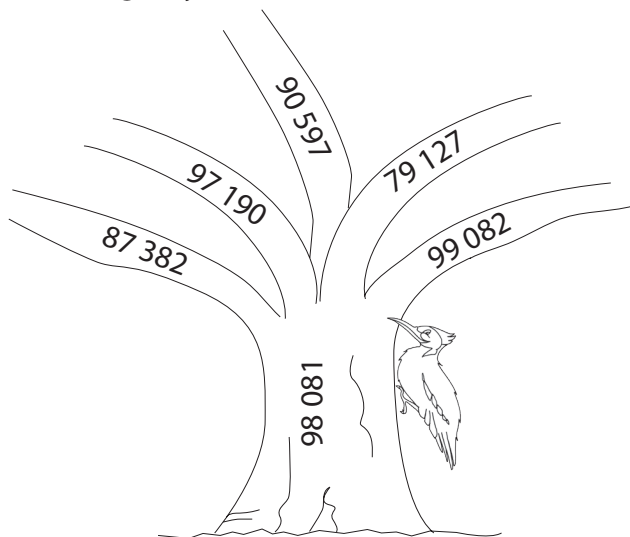
11 Scrie cu cifre arabe:

- 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{pqr} 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

