

Mariana Mogoș

art Klett



# Matematică

Caietul elevului  
Clasa a IV-a

Prezentul auxiliar a fost avizat de Ministerul Educației prin Ordinul nr. 4642 din 18.08.2021 și se regăsește la poziția nr. 2 din anexa Ordinului.

Lucrarea este în conformitate cu programa școlară în vigoare pentru disciplina *Matematică (clasele a III-a – a IV-a)*, aprobată prin Ordinul Ministrului Educației și Cercetării Științifice nr. 5003/02.12.2014.

Lucrarea poate fi utilizată eficient împreună cu oricare dintre manualele școlare aprobate, pentru diversificarea contextelor de exersare, dar, pentru o mai mare eficiență, recomandăm folosirea acestora împreună cu manualul editurii Art Klett.

Redactor-șef: Roxana Jeler

Redactor: Mihaela Preda

DTP: Monica Manolache

Coperta: Anca Chiriță, Alexandru Daș

Ilustrații: Mircea Codreanu, Oana Ispir, Dreamstime

**Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României**  
**MOGOȘ, MARIANA**

**Matematică: Caietul elevului pentru clasa a IV-a /**

Mariana Mogoș. – București: Art Klett, 2022

ISBN 978-606-076-287-4

51

Pentru comenzi vă puteți adresa Departamentului Difuzare

C.P. 12, O.P. 63, cod 014880, sector 1, București

Tel.: 021 796 73 83, 021 796 73 80

Fax: 021 369 31 99

[www.art-educational.ro](http://www.art-educational.ro)

Toate drepturile asupra acestei lucrări sunt rezervate Editurii Art Klett.

Nicio parte a acestei lucrări nu poate fi reprodușă, stocată ori transmisă, sub nicio formă (electronic, mecanic, fotocopiare, înregistrare sau altfel), fără acordul prealabil scris al Editurii Art Klett.

© Editura Art Klett SRL, 2022

# Cuprins

## Să ne amintim din clasa a III-a

Numerele naturale până la 10 000 – formare, scriere, citire . . . . .	6
Compararea, ordonarea și aproximarea numerelor naturale . . . . .	7
Operații cu numere naturale . . . . .	8
a. Adunarea și scăderea . . . . .	8
b. Înmulțirea și împărțirea . . . . .	9
Elemente intuitive de geometrie . . . . .	10
Unități și instrumente de măsură . . . . .	11
<b>Recapitulare</b> . . . . .	<b>12</b>
<b>Evaluare inițială</b> . . . . .	<b>13</b>

## Unitatea 1. Numerele naturale de la 0 la 1 000 000

<b>L1.</b> Formarea, scrierea și citirea numerelor naturale cuprinse între 0 și 1 000 000 . . . . .	14
<b>L2.</b> Compararea și ordonarea numerelor naturale . . . . .	16
<b>L3.</b> Rotunjirea numerelor naturale . . . . .	18
<b>L4.</b> Cifre romane . . . . .	19
<b>Recapitulare</b> . . . . .	<b>21</b>
<b>Evaluare</b> . . . . .	<b>22</b>

## Unitatea 2. Adunarea și scăderea numerelor naturale în concentrul 0 - 1 000 000, fără trecere și cu trecere peste ordin

<b>L1.</b> Adunarea și scăderea numerelor naturale fără trecere peste ordin . . . . .	23
<b>L2.</b> Adunarea cu o trecere peste ordin . . . . .	25
<b>L3.</b> Adunarea cu mai multe treceri peste ordin . . . . .	26
<b>L4.</b> Scăderea cu o trecere peste ordin . . . . .	28
<b>L5.</b> Scăderea cu mai multe treceri peste ordin . . . . .	29
<b>L6.</b> Aflarea numărului necunoscut . . . . .	31
<b>Recapitulare</b> . . . . .	<b>33</b>
<b>Evaluare</b> . . . . .	<b>34</b>

## Unitatea 3. Înmulțirea numerelor naturale în concentrul 0 - 1 000 000

<b>L1.</b> Operația de înmulțire. Proprietățile înmulțirii . . . . .	35
<b>L2.</b> Înmulțirea cu 10, 100, 1 000 . . . . .	36
<b>L3.</b> Înmulțirea cu un număr de o cifră, fără trecere peste ordin . . . . .	37
<b>L4.</b> Înmulțirea cu un număr de o cifră cu trecere peste ordin . . . . .	38
<b>L5.</b> Înmulțirea cu un număr de două cifre, fără trecere peste ordin . . . . .	40
<b>L6.</b> Înmulțirea cu un număr de două cifre, cu trecere peste ordin . . . . .	41
<b>L7.</b> Înmulțirea când factorii au cel mult trei cifre . . . . .	43
<b>L8.</b> Ordinea efectuării operațiilor (I) . . . . .	45

Recapitulare .....	46
Evaluare .....	47

#### Unitatea 4. Împărțirea numerelor naturale în centrul 0 - 1 000 000

L1. Împărțirea unui număr la 10, 100, 1 000.....	48
L2. Împărțirea cu restul zero .....	49
L3. Împărțirea cu restul diferit de zero.....	50
L4. Împărțirea numerelor mai mici decât 1 000 000 la un număr natural de o cifră .....	52
a. Deîmpărțitul este scris cu două cifre .....	52
b. Deîmpărțitul este scris cu trei sau mai multe cifre.....	53
L5. Împărțirea numerelor mai mici decât 1 000 000 la un număr de două cifre.....	55
a. Deîmpărțitul este scris cu trei cifre .....	55
b. Deîmpărțitul este scris cu patru sau mai multe cifre .....	56
L6. Aflarea numărului necunoscut .....	58
L7. Ordinea efectuării operațiilor (II) .....	60

Recapitulare .....	62
Evaluare .....	63

#### Unitatea 5. Rezolvare de probleme

L1. Ordinea efectuării operațiilor. Paranteze rotunde (actualizare) .....	64
L2. Ordinea efectuării operațiilor. Paranteze pătrate .....	65
L3. Probleme care se rezolvă prin operații aritmetice cunoscute .....	67
L4. Metoda grafică.....	68
L5. Metoda comparației .....	70
L6. Metoda mersului invers .....	72
L7. Organizarea și interpretarea datelor.....	73

Recapitulare .....	75
Evaluare .....	76

#### Unitatea 6. Frații cu numitorul mai mic sau egal cu 10 sau cu numitorul egal cu 100

L1. Frații .....	77
L2. Compararea fracțiilor .....	78
L3. Frații subunitare, echiunitare, supraunitare .....	79
L4. Adunarea fracțiilor cu același numitor .....	81
L5. Scăderea fracțiilor cu același numitor .....	82
L6. Scrierea procentuală .....	83

Recapitulare .....	84
Evaluare .....	85

## Unitatea 7. Elemente intuitive de geometrie

L1. Elemente intuitive de geometrie. Localizarea unor obiecte. ....	86
L2. Drepte perpendiculare. Drepte paralele .....	87
L3. Unghiuri .....	89
L4. Poligoane. Triunghiul .....	90
L5. Paralelogramul și romb. ....	91
L6. Dreptunghiul și pătratul .....	93
L7. Cercul. Axa de simetrie .....	95
L8. Perimetrul .....	97
L9. Aria .....	99
L10. Corpuri geometrice. Cubul. Paralelipipedul .....	101
L11. Volumul cubului și al paralelipipedului .....	103
L12. Piramida. ....	104
L13. Cilindrul. Sfera. Conul .....	105
Recapitulare .....	106
Evaluare .....	107

## Unitatea 8. Unități și instrumente de măsură

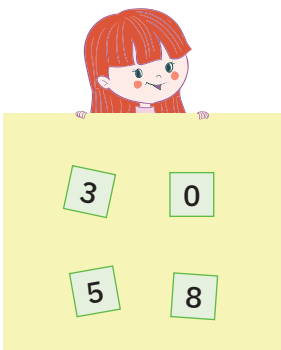
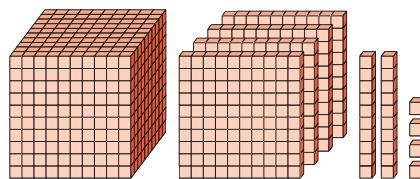
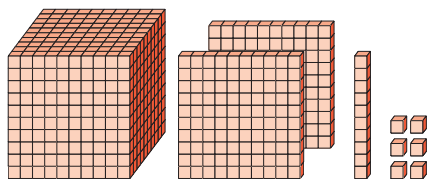
L1. Unități de măsură pentru lungime .....	108
L2. Unități de măsură pentru volumul lichidelor .....	110
L3. Unități de măsură pentru masa corpurilor. ....	112
L4. Unități de măsură pentru timp .....	114
L5. Unități de măsură monetare .....	116
Recapitulare .....	118
Evaluare .....	119

## Recapitulare finală

Numerele naturale până la 1 000 000 .....	120
Operații cu numere naturale. Ordinea efectuării operațiilor .....	121
Fracții .....	122
Elemente intuitive de geometrie .....	123
Unități de măsură .....	124
Fișă de lucru .....	125
Evaluare finală (după modelul Evaluării naționale) .....	126

Soluții (selectiv) .....	128
--------------------------	-----

1. Scrie numerele naturale reprezentate în desene cu cifre, apoi cu litere.



2. Scrie în casete numerele potrivite.

- a. 847; 849; ; 853; ; 857; .
- b. 1 684; 1 681; ; 1 675; ; 1 669; .
- c. 8 115; 8 110; ; 8 100; 8 095; ; .

3. Folosind cifrele de pe tabla alăturată, scrie pe caiet:

- a. toate numerele pare scrise cu 4 cifre diferite;
- b. toate numerele impare scrise cu 4 cifre diferite.

4. Rezolvă, după model, indicând ce semnifică fiecare cifră în scrierea numerelor.

a.

<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="unități"/>
<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="mii"/>
<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="sute"/>
<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="zeci"/>

b.

<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="zeci"/>
<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="unități"/>
<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="sute"/>
<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="mii"/>

c.

<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="mii"/>
<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="sute"/>
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="zeci"/>
<input type="text" value="9"/>	<input type="text" value="unități"/>

5. Completează casetele libere, pentru numărul 3 845.

- |  |  |
|--|--|
| • cifra miilor este <input type="text"/>     | • numărul miilor este <input type="text"/>     |
| • cifra sutelor este <input type="text"/>    | • numărul sutelor este <input type="text"/>    |
| • cifra zecilor este <input type="text"/>    | • numărul zecilor este <input type="text"/>    |
| • cifra unităților este <input type="text"/> | • numărul unităților este <input type="text"/> |

6. Scrie patru numere pare consecutive, dintre care unul este 3 994. Găsește toate soluțiile problemei.

- .....
- .....

## Compararea, ordonarea și aproximarea numerelor naturale

1. Compară numerele și scrie în casete semnele corespunzătoare.

a.  $4\ 853 \square 974$   
 $396 \square 3\ 864$

b.  $6\ 394 \square 6\ 149$   
 $4\ 207 \square 4\ 027$

c.  $2\ 568 \square 2\ 574$   
 $1\ 794 \square 1\ 792$

2. Completează casetele cu numere potrivite pentru a obține propoziții adevărate.

a.  $\square < 3\ 860 < \square$   
 $\square > 7\ 582 > \square$

b.  $3\ 842 < \square < 3\ 850$   
 $6\ 154 > \square > 6\ 150$

c.  $3\ 842 > \square > \square$   
 $\square < \square < 5\ 050$

3. Observă șirurile de numere, descoperă cum sunt ordonate acestea, apoi completează casetele cu numere care să respecte această regulă de ordonare.

a.  $3\ 976 \cdot \square \cdot 3\ 958 \cdot \square \cdot 2\ 806 \cdot \square \cdot \square \cdot 1\ 914$

b.  $\square \cdot 8\ 976 \cdot 7\ 815 \cdot \square \cdot \square \cdot 5\ 143 \cdot \square \cdot 948$

4. Găsește toate cifrele care pot fi scrise în casetele libere pentru a obține propoziții adevărate.

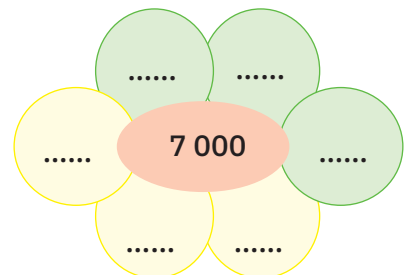
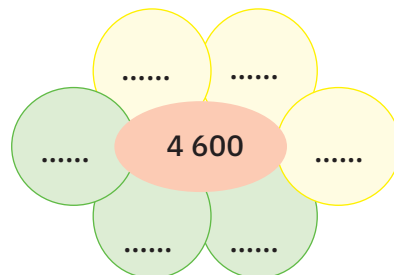
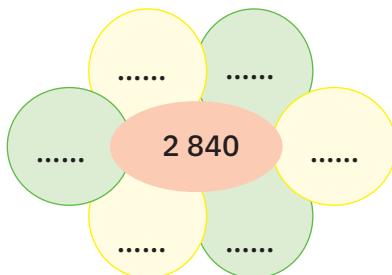
a.  $4\ 9\square 8 < 4\ 967$

b.  $6\ 643 > \square 685$

c.  $5\square 74 = \square 374$

.....  
 .....

5. Pe fiecare petală colorată cu galben scrie un număr mai mic decât cel din centrul florii, iar pe fiecare petală colorată cu verde scrie un număr mai mare decât cel din centrul florii, astfel încât toate numerele scrise să se rotunjească prin numerele date.



6. Se dă numărul 3 641. Scrie câte două numere care să aibă aceleași cifre ca numărul dat, dar care să fie:

- a. pare, mai mari decât numărul dat; .....
- b. impare, mai mici decât numărul dat; .....
- c. impare, mai mari decât numărul dat; .....
- d. pare, mai mici decât numărul dat. ....

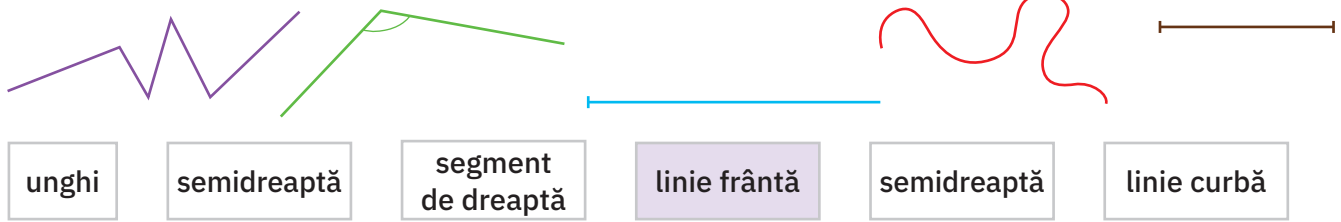






## Elemente intuitive de geometrie

1. Observă figurile geometrice, apoi colorează casetele cu denumirile corespunzătoare, după model.

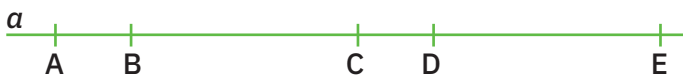


2. Realizează un vitraliu, colorând desenul alăturat astfel:

- pătratele cu galben;
- triunghiurile cu verde;
- dreptunghiurile cu albastru.



3. Scrie toate segmentele de dreaptă care se pot citi pe dreapta de mai jos.



Segmentele de dreaptă:

.....

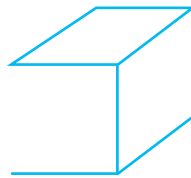
- Măsoară lungimea segmentelor AB, BC, CD și DE. ....
- Denumește poligonul care se poate construi din aceste segmente, apoi află perimetrul acestuia.

.....

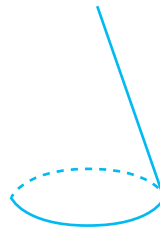
4. Trasează elementele care lipsesc pentru a obține corpuri geometrice. Scrie pe spațiile punctate denumirile acestor corpuri.



a. ....



b. ....



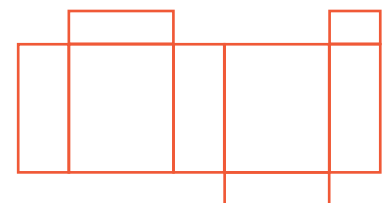
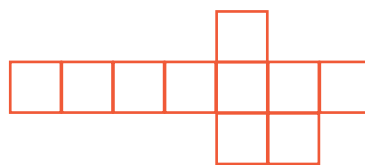
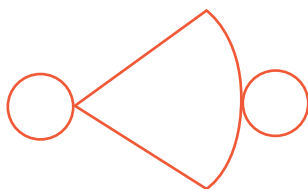
c. ....



d. ....

5. Colorează formele plane necesare pentru a obține desfășurarea:

- unui con;
- unui cub;
- unui paralelipiped.



## Unități și instrumente de măsură

1. Completează tabelul de mai jos.

Mărimea care se măsoară	Unitatea principală în care se exprimă rezultatul măsurării	Instrumente de măsură
	metrul (m)	metrul, ruleta, rigla
volumul (capacitatea) vaselor		vase gradate
	kilogramul (kg)	
	secunda	
valoarea		

2. Desenează acele ceasornicelor, pentru a indica orele postmeridian scrise în casete.



16:30



21:15



15:15



19:20



23:45

3. Tabelul de mai jos cuprinde datele de naștere ale copiilor și cadourile pe care le-au primit în acest an la aniversarea zilei de naștere. Consultă tabelul și rezolvă cerințele.

Numele	Data nașterii	Cadoul
Dan	7 X 2010	Atlas geografic – 93 lei
Ioana	30 V 2011	Enciclopedie – 124 lei
George	13 VI 2010	Mașină teleghidată – 98 lei
Alexandru	16 VII 2012	Tabletă – 189 lei

• Scrie numele copiilor în ordinea crescătoare a vârstei.

.....

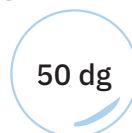
• Spune ce vârstă, exprimată în ani, luni și zile, au copiii la data rezolvării exercițiului.

.....

• Pentru prețul fiecărui obiect primit cadou, descoperă câte trei moduri în care poate fi achitată suma, folosind bancnote în circulație.

.....

4. Colorează cu aceeași culoare bilele care au mase egale.







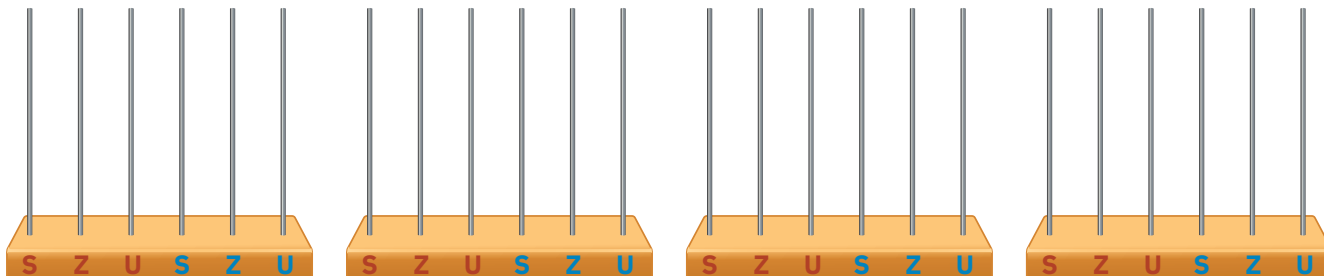
# Unitatea 1

## Numerele naturale de la 0 la 1 000 000

L1

Formarea, scrierea și citirea numerelor naturale cuprinse între 0 și 1 000 000

1. Reprezintă pe numărători numerele date.



a. 343 156

b. 704 361

c. 200 894

d. 303 330

2. Scrie în casete succesorul și predecesorul fiecărui număr dat.

a.  254 893   
 128 589

b.  674 099   
 208 999

c.  750 000   
 800 000

3. Unește prin săgeți numerele scrise cu cifre și scrierea corespunzătoare cu litere.

303 131

trei sute treizeci și șase de mii șase sute douăzeci

330 311

trei sute treizeci și șase de mii șase sute douăzeci

336 602

trei sute treizeci de mii trei sute unsprezece

336 620

trei sute trei mii o sută treizeci și unu

trei sute treizeci și șase de mii șase sute doi

4. Observă numerele de pe cartonașe, apoi încercuiește:

- a. cu roșu cifra miilor;
- b. cu albastru cifra sutelor de mii;
- c. cu verde cifra zecilor.

409 170

845 368

154 982

353 409

287 347

194 319

5. Scrie în tabelul alăturat numerele:

- a. nouă sute de mii șase sute paisprezece;
- b. șapte sute șaptezeci de mii șaptesprezece;
- c. opt sute treizeci și trei de mii șaptezeci și unu;
- d. o sută unsprezece mii o sută unu;

CLASA MIILOR			CLASA UNITĂȚILOR		
S	Z	U	S	Z	U

6. Scrie:

- a. patru numere cuprinse între 24 163 și 24 200; .....
- b. patru numere pare care au pe locul sutelor de mii cifra 5; .....
- c. patru numere impare care au cinci cifre și sunt scrise cu 3 cifre care reprezintă numere pare și două cifre care reprezintă numere impare. ....

7. Completează casetele pentru a obține descompuneri ale numerelor.

457 164 = 400 000 +  + 7 000 +  + 60 + 4

190 385 =  + 90 000 +  +  + 5

= 50 000 + 8 000 + 700 + 30 + 3

8. Descoperă regula de formare a șirurilor, apoi adaugă în fiecare șir câte patru numere.

- a. 88 967 • 88 970 • 88 973 • ..... • ..... • ..... • .....
- b. 679 986 • 679 991 • 679 996 • ..... • ..... • ..... • .....
- c. 400 011 • 400 008 • 400 005 • ..... • ..... • ..... • .....

9. Observă modelul, apoi completează.

Numărul  
874 564 conține:  
874 564 unități  
87 456 zeci  
..... sute  
..... mii  
..... zeci de mii  
..... sute de mii

Numărul  
37 658 conține:  
..... unități  
..... zeci  
..... sute  
..... mii  
..... zeci de mii

Numărul  
678 569 conține:  
..... sute de mii  
..... zeci de mii  
..... mii  
..... sute  
..... zeci  
..... unități

10. Scrie patru numere impare consecutive, dintre care ultimul să fie 364 805.

.....

11. Scrie patru numere pare consecutive, dintre care al doilea să fie 300 000.

.....

12. Scrie patru numere pare consecutive dintre care unul să fie 460 000. Scrie toate soluțiile.

• ..... • .....

• ..... • .....

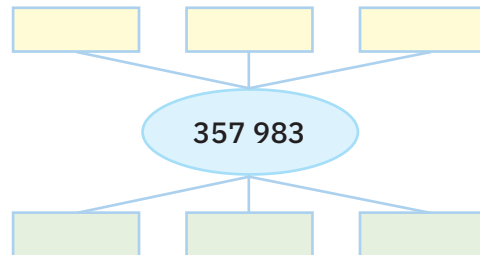
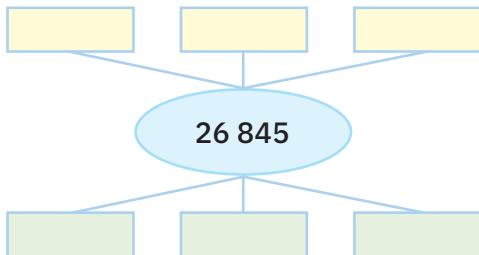
1. Compară numerele și scrie în casete semnele corespunzătoare.

a.  $42\ 865$    $9\ 562$   
 $7\ 987$    $11\ 001$

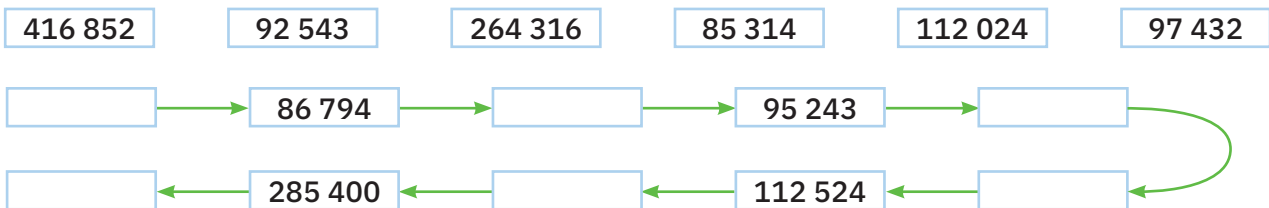
b.  $62\ 875$    $62\ 758$   
 $57\ 694$    $57\ 697$

c.  $296\ 784$    $296\ 900$   
 $789\ 003$    $789\ 030$

2. Completează schemele, scriind în casetele galbene numere mai mari decât cele date, iar în cele verzi numere mai mici.



3. Citește, compară, apoi scrie numerele următoare la locul potrivit.



4. Citește numerele de mai jos, apoi scrie numerele pare în ordine crescătoare, iar pe cele impare în ordine descrescătoare.

245 183 • 76 848 • 504 697 • 210 690 • 31 796 • 654 369 • 100 311 • 100 113 • 321 974

.....

.....

.....

5. **Lucru în perechi.**

Folosind fiecare cifră o singură dată, scrieți, pentru fiecare serie, cel mai mare și cel mai mic număr posibil.

cifrele	cel mai mic număr	cel mai mare număr
3, 1, 5, 7		
4, 0, 9, 1, 6		
3, 7, 2, 1, 4, 6		
5, 0, 7, 4, 1, 3		