

Matematică

caiet de lucru
clasa a IV-a

UNITATEA 1. Din nou la școală

Recapitulare inițială – Jurnal de vacanță	5-7
Evaluare inițială.....	7-8

UNITATEA 2. Numerele naturale cuprinse între 0 – 1 000 000

1. Formarea, citirea și scrierea numerelor naturale de la 0 la 1 000 000.....	9-10
2. Compararea și ordonarea numerelor naturale de la 0 la 1 000 000	11-12
3. Rotunjirea numerelor naturale de la 0 la 1 000 000	13-14
4. Formarea, citirea și scrierea numerelor cu cifre romane	15-16
Recapitulare	17-18
Evaluare.....	19-20
Pot mai mult!	21-22

UNITATEA 3. Adunarea și scăderea numerelor naturale în concentrul 0 – 1 000 000, fără trecere și cu trecere peste ordin

1. Adunarea numerelor naturale în concentrul 0 – 10 000, fără trecere și cu trecere peste ordin.....	23-24
2. Scăderea numerelor naturale în concentrul 0 – 10 000, fără împrumut și cu împrumut din ordinul zecilor, al sutelor, al miilor.....	24-25
3. Probleme care se rezolvă prin cel puțin două operații.....	25-26
4. Adunarea numerelor naturale în concentrul 0 – 1 000 000, fără trecere peste ordin. Proprietățile adunării	27-29
5. Scăderea numerelor naturale în concentrul 0 – 1 000 000, fără împrumut din ordinul zecilor, al sutelor, al miilor, al zecilor de mii, al sutelor de mii.....	29-31
6. Adunarea numerelor naturale în concentrul 0 – 1 000 000, cu trecere peste ordin	31-33
7. Scăderea numerelor naturale în concentrul 0 – 1 000 000, cu împrumut din ordinul zecilor, al sutelor, al miilor, al zecilor de mii, al sutelor de mii.....	33-34
8. Proba adunării. Proba scăderii. Aflarea numărului necunoscut (metoda mersului invers, metoda balanței).....	35-36
9. Ordinea efectuării operațiilor. Folosirea parantezelor rotunde	36-38
Recapitulare	38-40
Evaluare	40-41
Pot mai mult!	42

UNITATEA 4. Înmulțirea numerelor naturale în concentrul 0 – 1 000 000

1. Înmulțirea a două numere. Proprietățile înmulțirii	43-44
2. Înmulțirea unui număr cu o sumă sau cu o diferență.....	44-45
3. Înmulțirea unui număr cu 10, 100, 1 000	45-46
4. Înmulțirea unui număr natural de două cifre cu unul de o cifră ($ZU \times U$).....	46-47
5. Înmulțirea unui număr natural de trei cifre cu unul de o cifră ($SZU \times U$)	47-48
6. Înmulțirea unui număr mai mic decât 1 000 000 cu un număr de o cifră	48-49
7. Înmulțirea când ambii factorii au două cifre ($ZU \times ZU$)	49-51
8. Înmulțirea unui număr natural de trei cifre cu un număr de două cifre ($SZU \times ZU$)	51-52
9. Înmulțirea unui număr natural de trei cifre cu un număr de cel mult trei cifre ($SZU \times SZU$)	53-54
Recapitulare	54-55
Evaluare.....	55-56
Pot mai mult!	57

UNITATEA 5. Împărțirea numerelor naturale în concentrul 0 - 1 000 000

1. Împărțirea numerelor naturale. Cazuri speciale de împărțire	58-59
2. Proba înmulțirii. Proba împărțirii	59-60
3. Împărțirea unei sume sau a unei diferențe la un număr de o cifră.....	60-61
4. Împărțirea cu rest diferit de zero. Proba împărțirii cu rest.....	61-62
5. Împărțirea unui număr de două cifre la un număr de o cifră cu rest zero	62-63
6. Împărțirea unui număr de cel puțin trei cifre la un număr de o cifră cu rest zero.....	64-65
7. Împărțirea unui număr de cel puțin două cifre la un număr de o cifră cu rest diferit de zero.....	66-67

8. Împărțirea unui număr mai mic de 1 000 000 la un număr de cel mult două cifre cu rest zero	68-69
9. Împărțirea unui număr mai mic de 1 000 000 la un număr de cel mult două cifre cu rest diferit de zero	70-71
10. Împărțirea unui număr la 10, 100, 1 000	72
11. Ordinea efectuării operațiilor. Folosirea parantezelor rotunde și pătrate	73-74
Recapitulare	74-76
Evaluare	77
Pot mai mult!	78

UNITATEA 6. Organizarea și reprezentarea datelor. Probleme

1. Organizarea și reprezentarea datelor	79-80
2. Probleme care se rezolvă prin operații matematice cunoscute	81-82
3. Rezolvarea problemelor prin metoda reprezentării grafice	83-85
A. Se cunosc suma și diferența numerelor	
B. Se cunosc suma și câțul numerelor	
C. Se cunosc diferența și câțul numerelor	
4. Rezolvarea problemelor prin metoda comparației	86-87
5. Rezolvarea problemelor prin metoda mersului invers	88-89
Recapitulare	90-91
Evaluare	92-93
Pot mai mult!	94

UNITATEA 7. Frații cu numitorul mai mic sau egal cu 10 sau cu numitorul egal cu 100

1. Frații. Scrierea și citirea fracțiilor	95
2. Frații subunitare, echiunitare, supraunitare	96-97
3. Compararea și ordonarea fracțiilor	98
4. Adunarea și scăderea fracțiilor cu același numitor	99-100
5. Diviziuni ale unui întreg: sutime. Scrierea procentuală (25%, 50%, 75%)	101-102
Recapitulare	103-104
Evaluare	105
Pot mai mult!	106

UNITATEA 8. Elemente intuitive de geometrie

1. Coordonate într-o reprezentare grafică sub formă de rețea. Hărți	107-108
2. Localizarea unor obiecte. Drepte paralele și perpendiculare	109-110
3. Unghiuri drepte, ascuțite, obtuze	111
4. Poligoane: triunghiul, pătratul, dreptunghiul. Perimetrul	112-114
5. Poligoane: romb, paralelogramul. Perimetrul	115
6. Cercul. Axa de simetrie	116
7. Aria unei suprafețe (folosind rețele de pătrate cu latura de 1 cm)	117
8. Corpuri geometrice: cubul, paralelipipedul	118
9. Corpuri geometrice: cilindrul, sfera, conul, piramida	119
10. Volumul cubului și al paralelipipedului (folosind cubul cu latura de 1 cm)	120
Recapitulare	121-122
Evaluare	123-124
Pot mai mult!	125-126

UNITATEA 9. Unități și instrumente de măsură

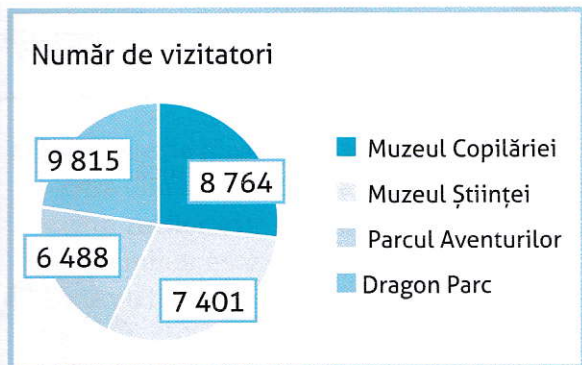
1. Unități de măsură pentru lungime	127-128
2. Unități de măsură pentru volumul lichidelor	128-129
3. Unități de măsură pentru masă	130-131
4. Unități de măsură pentru timp	132-133
5. Unități de măsură monetare. Schimburi monetare echivalente	134-135
Recapitulare	136-137
Evaluare	138
Pot mai mult!	139
Recapitulare finală	140-143
Test de evaluare finală	144

Elevii clasei a IV-a au adunat într-un tabel următoarele date despre muzee și parcuri de distracție.

Muzeu / Parc	An înființare	Număr expozate / atracții	Suprafață
Muzeul Copilăriei	1998	2 350	4 200
Muzeul Științei	1976	4 125	5 317
Parcul Aventurilor	2007	75	8 469
Dragon Parc	2018	120	6 172

1. Care muzeu/parc are cel mai mare număr de expozate? _____
2. Scrie în cuvinte numerele care reprezintă anul de înființare pentru fiecare muzeu/parc.

3. Așază în ordine crescătoare numărul de expozate. _____
4. Colorează în tabel numerele impare care arată suprafața punctelor turistice și încercuiește numerele pare.
5. Rotunjește la zeci, la sute, apoi la mii numărul de vizitatori din fiecare obiectiv turistic.



Număr de vizitatori	Rotunjire la zeci	Rotunjire la sute	Rotunjire la mii

6. Scrie numărul 6 488 ca:
 - sumă de doi termeni egali _____
 - sumă de patru termeni _____
 - sumă de trei termeni _____
7. Cu câți vizitatori are mai mult Muzeul Științei decât Muzeul Copilăriei? _____
8. Află diferența dintre anul înființării Muzeului Copilăriei și cel al Parcului Aventurilor. _____
9. Muzeul Copilăriei a primit încă 275 de expozate noi. Câte are acum?
10. Parcul Aventurilor a vândut într-o zi 258 de bilete, iar a doua zi cu 137 mai multe. Câte bilete s-au vândut în total?

- 11.** Muzeul Științei a avut 9 800 de vizitatori în 2024, iar în 2023 cu 1 250 mai puțini. Câți vizitatori a avut muzeul în 2023?

12. Calculează:

a) $2\,450 + 3\,275 - 1\,120 =$ _____

b) $8\,000 - (1\,250 + 1\,125) =$ _____

c) $(2\,000 + 500) \times 3 =$ _____

- 13.** Într-o sală sunt 8 vitrine, fiecare cu 109 exponate. Câte exponate sunt în total?

- 14.** Copiilor dintr-un grup li s-au oferit într-o zi câte 2 brelocuri cu animale, în total 88 de bucăți. Câți copii erau în grup?

15. Află numărul necunoscut.

a) $4\,385 + a = 10\,000$ _____

b) $9\,450 - b = 1\,005$ _____

c) $n - 3\,412 = 5\,489$ _____

d) $m \times 8 = 96$ _____

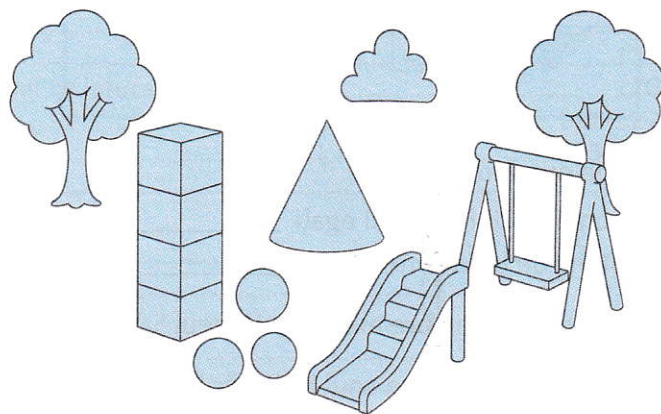
e) $r : 12 = 94$ _____

- 16.** Aleile din Parcul Aventurilor au 2 500 m. Scrie lungimea totală a aleilor în hectometri și decametri.



- 17.** Macheta unui teren de fotbal are lungimea de 12 m și lățimea cu 400 cm mai mică. Care este perimetrul ei? Exprimă rezultatul în metri.

- 18.** Identifică în imaginea alăturată corpurile geometrice cunoscute. Realizează un tabel în caiet în care să notezi în coloane numele corpurilor geometrice și pe rânduri câte corpuri ai identificat din fiecare fel.



- 19.** În Dragon Parc spațiul este împărțit astfel: $\frac{1}{4}$ pentru jocuri acvatice, $\frac{1}{2}$ pentru trasee de aventură, iar restul pentru exponate cu dragoni. Ce fracție reprezintă spațiul pentru exponate? _____

20. Muzeul Științei are 4 săli egale ca număr de exponate. În total are 1 500 de exponate. În prima sală sunt 96 de exponate, în a doua de 4 ori mai puține, în a treia de 4 ori mai multe decât dublul celor din primele două săli la un loc. Câte exponate sunt în a patra sală?

21. Muzeul Copilăriei a înregistrat, într-o zi de joi, un număr de 235 de vizitatori. Un bilet de copil costă 8 lei, iar unul de adult costă cu 4 lei mai mult. Știind că 167 de copii au vizitat muzeul, află câți lei s-au încasat joi din vânzarea biletelor.

22. Mihnea a văzut în Dragon Parc 99 de dragoni verzi, roșii și albaștri. Numărul dragonilor verzi este de 3 ori mai mare decât al dragonilor roșii și cu 15 mai puțin decât al celor albaștri. Câți dragoni din fiecare fel a văzut Mihnea?



EVALUARE INIȚIALĂ

★ = un răspuns corect

1. În Parcul Veselia, copiii se urcă în mașinuțe colorate. Pe șase mașinuțe sunt scrise numerele:

FB 3★ B 2★ S 3★



a) Încercuiește mașinuța care are numărul ce îndeplinește toate condițiile:

- cifra unităților este cea mai mare cifră pară;
- cifra zecilor este de 4 ori mai mică decât cifra unităților;
- cifra miilor este cel mai mic număr impar.

b) Scrie cu litere numerele pare.

c) Ordonează descrescător numerele de pe cele 6 mașinuțe.

2. Calculează:

FB 6★ B 4★ S 2★

a) $3\,456 + 2\,879 =$ _____

d) $96 : 8 =$ _____

b) $9\,080 - 4\,765 =$ _____

e) $6\,500 + 2\,700 - 3\,900 =$ _____

c) $75 \times 48 =$ _____

f) $(7\,200 - 6\,944) : 8 =$ _____

3. În zona „Marea Distracție”, Maia și Teodor au găsit un panou cu litere și calcule.

FB 6★	B 4★	S 2★
-------	------	------

- (E) – suma numerelor 3 476,289 și 1 507
(L) – diferența numerelor 10 000 și 6 348
(B) – câtul numerelor 93 și 3
(T) – produsul numerelor 48 și 125
(I) – adunarea numărului 356 cu dublul numărului 724

a) Calculează rezultatele.

b) Ordonează crescător rezultatele și descoperă cuvântul ascuns.

4. Calculează:

FB 3★	B 2★	S ★
-------	------	-----

- $7\,350 - 450 : 9 + 125 \times 4 =$

- $(48 + 36) : 6 + 18 \times 5 =$

- $10\,000 - (1\,000 : 10 + 750 \times 3) =$

5. Marchează cu **X** unitatea de măsură potrivită.

FB 4★	B 3★	S ★
-------	------	-----

a) Înălțimea unui tobogan mare:



4 m

40 cm



40 m

b) Greutatea unui ursulet de plus câștigat la o tombolă:

300 g

3 kg

30 kg

c) Capacitatea unei cutii de suc cumpărate în parc:

250 ml

25 L

21

d) Lungimea unui traseu de carting:



50 cm

 500 m

6. La standul „Căsuța cu Bile” erau 8 000 de bile. În prima parte a zilei s-au vândut 18 cutii, fiecare având 125 de bile. După-amiază s-au vândut încă 15 cutii, fiecare având 250 de bile.

FB 4★	B 3★	S 2★
-------	------	------

Câte bile au rămas în parc? Știind că bilele vândute sunt $\frac{3}{4}$ din totalul bilelor, ce fracție reprezintă numărul de bile rămase?

7. Scrie în dreptul fiecărui obiect denumirea corpului geometric cu care se aseamănă.

FB 5★	B 4★	S 2★
-------	------	------



AUTOEVALUARE



*FB – rezolvă corect problema, notează răspunsul
B – scrie corect operațiile, dar greșește un răspuns
S – scrie și rezolvă corect o singură operație,
omite scrierea răspunsului final*

UNITATEA 2. NUMERELE NATURALE CUPRINSE ÎNTRE 0 – 1 000 000

Formarea, citirea și scrierea numerelor naturale de la 0 la 1 000 000 • Compararea și ordonarea numerelor naturale de la 0 la 1 000 000 • Rotunjirea numerelor naturale de la 0 la 1 000 000 • Formarea, citirea și scrierea numerelor cu cifre romane • Recapitulare Evaluare • Pot mai mult!

1. FORMAREA, CITIREA ȘI SCRIEREA NUMERELOR NATURALE DE LA 0 LA 1 000 000

1. Citește numerele și apoi completează tabelul de mai jos: trei sute de mii cinci sute optzeci și doi, o sută de mii, șaisprezece mii patru sute douăzeci și șapte, un million, patruzeci și opt de mii optsprezece, șase sute nouăzeci de mii șapte sute unu.

CLASĂ	CLASA MILIOANELOR			CLASA MIILOR			CLASA UNITĂȚILOR		
ORDIN	9	8	7	6	5	4	3	2	1
	sute	zeci	unități	sute	zeci	unități	sute	zeci	unități

2. Scrie:

- cu litere predecesorul pentru fiecare dintre numerele:

47 893 – _____ 600 000 – _____

350 127 – _____ 901 650 – _____

- cu cifre:

854 de mii 29 – _____ 790 de mii 18 – _____

18 mii 5 – _____ 63 de mii 770 – _____

3. Găsește numerele care au:

- a) 6 unități de ordinul 1, 4 unități de ordinul 2, 2 unități de ordinul 3, 9 unități de ordinul 4, 7 unități de ordinul 5;

- b) 3 unități de ordinul 6, 8 unități de ordinul 5, 0 unități de ordinul 4, 2 unități de ordinul 3, 9 unități de ordinul 2, o unitate de ordinul 1;

- c) 9 unități de ordinul 4, 7 unități de ordinul 5, 0 unități de ordinul 1, 8 unități de ordinul 2, 4 unități de ordinul 3.

4. Precizează clasa și ordinul pentru cifra 3 din următoarele numere:

Numărul	345 007	12 453	163 509	934 579	804 301	791 311
CLASA						
ORDINUL						

5. Scrie câte unități din fiecare ordin au următoarele numere: 457 136, 77 325, 6 429, 573.

346 789	457 136	77 325	6 429	573
3 sute de mii				
34 de zeci de mii				
346 de mii				
3 467 de sute				
34 678 de zeci				
346 789 de unități				

6. Scrie patru numere naturale pare consecutive, știind că unul dintre ele este 687 320. Scrie toate posibilitățile.

• 687 320, 687 322, 687 324, 687 326

• _____, 687 320, _____, _____

• _____, _____, 687 320, _____

• _____, _____, _____, 687 320

7. Găsește și scrie numerele care au:

a) cifra sutelor de mii 4, cifra zecilor de mii de 2 ori mai mică, cifra miilor dublul cifrei sutelor de mii, cifra sutelor cea mai mare cifră impară, cifra zecilor 0, iar cifra unităților de 3 ori mai mică decât cifra sutelor _____;

b) cifra unităților 8, cifra zecilor de mii un sfert din cifra unităților _____;

c) la ordinul 5 cifra 7 și este format din 5 cifre consecutive _____.

8. Scrie:

• cel mai mare, respectiv cel mai mic număr de 6 cifre distincte de forma $\overline{73a\ b8c}$;

• cel mai mare, respectiv cel mai mic număr de 5 cifre identice;

• cel mai mare, respectiv cel mai mic număr par de 5 cifre distincte;

• cel mai mare, respectiv cel mai mic număr impar de 6 cifre cu cifra sutelor de mii 9;

• cel mai mare, respectiv cel mai mic număr de 5 cifre diferite de forma $\overline{5a\ b6c}$.

2. COMPARAREA ȘI ORDONAREA NUMERELOR NATURALE DE LA 0 LA 1 000 000

LBRIIS

we know
books

1. La opționalul „Călători în Europa”, elevii au descoperit suprafața în kilometri pătrați a următoarelor țări din Europa:

Franța	543 941 kilometri pătrați	Spania	498 485 kilometri pătrați
Portugalia	92 530 kilometri pătrați	Germania	357 581 kilometri pătrați
Turcia	23 757 kilometri pătrați	Islanda	103 000 kilometri pătrați

- a) Notează numele țărilor cu cea mai mică, respectiv cea mai mare suprafață.

→ _____ → _____

- b) Compară numerele care indică suprafața:

- Portugaliei și a Spaniei: _____
- Islandei și a Germaniei: _____

- c) Ordonează crescător numerele impare care reprezintă suprafețele țărilor din tabel.

- d) Ordonează descrescător numerele care reprezintă suprafețele țărilor din tabel.

2. Scrie:

- a) numerele de la 234 579 la 234 586;

- b) numerele cuprinse între 800 000 și 799 993;

- c) 5 numere consecutive în care al doilea este 76 348;

- d) 5 numere consecutive impare în care ultimul este 900 001.

3. Completează tabelul:

Predecesorul par	Numărul	Succesorul impar
	789 567	
300 000		
		89 241
	998 236	
50 498		

4. Compară numerele folosind semnele $>$, $<$, $=$.

83 499 803 211

421 720 421 702

376 201 376 201

112 567 94 876

55 555 555 555

630 914 603 914

5. Completează numerele sau cifrele, astfel încât relațiile să fie adevărate:

$$23\ 475 < \underline{\hspace{2cm}}$$

$$564\ 002 > \underline{\hspace{2cm}}$$

$$876\ 876 = \underline{\hspace{2cm}}$$

We know
books

$$987\ 20 > 987\ 420$$

$$461\ 814 < \underline{61}\ 93\underline{\hspace{0.5cm}}$$

$$\underline{27}\ \underline{\hspace{0.5cm}} = \underline{2}\ \underline{\hspace{0.5cm}}\ 43$$

$$\underline{5}\ 340 < \underline{5}\ 340$$

$$3\ \underline{3}\ 098 > 3\ \underline{4}\ 0\ \underline{8}$$

$$6\ \underline{\hspace{0.5cm}}\ 8\ \underline{6} = \underline{79}\ \underline{2}\ \underline{\hspace{0.5cm}}$$

6. Ordonează numerele:

a) crescător: 22 220, 20 222, 20 002, 22 022, 22 202;

b) descrescător: 985 102, 985 201, 859 102, 958 021, 982 105.

7. Află cel mai mare număr par natural de forma $\overline{6a7b5c}$ care:

are cifre distincte	are două cifre identice	are suma cifrelor 30

8. Folosind o singură dată cifrele date, notează cel mai mare și apoi cel mai mic număr care:

4, 6, 3, 7, 0, 9

4, 6, 3, 7, 0, 9

a) are la ordinul sutelor de mii cifra 3;

b) are la ordinul miilor cifra 6.

9. Descoperă regula și completează șirurile cu câte 5 numere:

a) 234 700, 234 800, 234 900, _____

b) 97 456, 96 456, 95 456, _____

c) 111 111, 222 222, 333 333, _____

d) 900 000, 899 985, 899 970, _____

e) 100 001, 100 334, 100 669, _____

10. Scrie toate numerele care îndeplinesc condițiile de mai jos.

• $12\ 453 \leq 12\ 4\underline{3}$ _____

• $3\underline{5}\ 789 \geq 355\ 789$ _____

• $43\underline{\hspace{0.5cm}}\ 125 \leq 435\ 125$ _____

11. Taie două cifre din numărul 956 783, astfel încât cu cifrele care rămân să obții:

• cel mai mare număr impar _____

• cel mai mic număr par _____

• cel mai mare număr par _____

• cel mai mic număr impar _____

12. Determină toate numerele naturale pare de forma $\overline{abc\ def}$ care îndeplinesc simultan condițiile:

• unitățile de ordinul 6 sunt reprezentate de cea mai mare cifră pară;

• **e** este de 7 ori mai mic decât **bc**;

• **bc** este predecesorul impar al lui 51;

• **d** este cea mai mică cifră impară;

→ Ordonează descrescător numerele descoperite.

3. ROTUNJIREA NUMERELOR NATURALE DE LA 0 LA 1 000 000

1. Un dezvoltator imobiliar pregătește un catalog pentru vânzarea caselor dintr-un ansamblu rezidențial. Prețurile caselor sunt exprimate în euro.



154 860 €



287 450 €



515 099 €



178 560 €



455 010 €

Pentru ca informațiile să fie mai ușor de înțeles pentru cumpărători, dezvoltatorul are nevoie ca aceste prețuri să fie rotunjite la diferite ordine. Ajută dezvoltatorul completând tabelul:

Preț	Rotunjire la sute de mii	Rotunjire la zeci de mii	Rotunjire la mii
154 860 €			
287 450 €			
515 099 €			
178 560 €			
455 010 €			

2. Observă axa numerelor și notează câte 5 numere, altele decât cele de pe axă, care se rotunjesc la:

400 000 410 000 420 000 430 000 440 000 450 000 460 000 470 000 480 000 490 000 500 000



a) 400 000: _____

b) 500 000: _____

3. Încercuiește numerele care sunt:

a) mai aproape de 80 000 decât de 90 000: 79 345, 90 002, 80 008, 88 967, 84 056, 91 345;

b) mai aproape de 400 000 decât de 300 000: 342 099, 355 897, 452 540, 399 213, 400 004, 328 691.

4. Scrie câte 3 numere care se rotunjesc la:

30 000	600 000	9 000	450 000