

LBRIS

We know
MINISTERUL EDUCAȚIEI

Tudora Pițilă
Cleopatra Mihăilescu
Camelia Coman

MATEMATICĂ

clasa a III-a



EDITURA DIDACTICĂ ȘI PEDAGOGICĂ

Ne amintim din clasa a II-a	6	• Ordinea efectuării operațiilor	68
Evaluare	8	• Folosirea parantezelor rotunde	70
UNITATEA 1. Numerele naturale de la 0 la 10 000	9	RECAPITULARE	72
• Formarea, citirea și scrierea numerelor naturale de la 0 la 10 000	10	EVALUARE	73
• Compararea numerelor naturale de la 0 la 10 000	12	NE CORECTĂM, ÎNVĂȚĂM, PROGRESĂM	74
• Ordonarea numerelor naturale de la 0 la 10 000	13	UNITATEA 5. Probleme cu cele patru operații	75
• Rotunjirea numerelor naturale de la 0 la 10 000	14	• Transformarea problemelor prin schimbarea datelor numerice sau a întrebării	76
• Formarea, citirea și scrierea numerelor cu cifre romane	16	• Transformarea problemelor prin schimbarea operației matematice	78
RECAPITULARE	18	• Compunerea de probleme	80
EVALUARE	19	RECAPITULARE	82
NE CORECTĂM, ÎNVĂȚĂM, PROGRESĂM	20	EVALUARE	83
UNITATEA 2. Adunarea și scăderea numerelor naturale de la 1 la 10 000, fără trecere și cu trecere peste ordin	21	NE CORECTĂM, ÎNVĂȚĂM, PROGRESĂM	84
• Adunarea numerelor naturale de la 0 la 10 000, fără trecere peste ordin	22	UNITATEA 6. Frații	85
• Adunarea numerelor naturale de la 0 la 10 000, cu trecere peste ordinul unităților	24	• FRACȚII. Numitor și numărător	86
• Adunarea numerelor naturale de la 0 la 10 000, cu trecere peste ordinul zecilor	26	• Compararea fracțiilor cu același numitor	90
• Adunarea numerelor naturale de la 0 la 10 000, cu trecere peste ordinul sutelor	28	• Ordonarea fracțiilor cu același numitor	91
• Proprietățile adunării	30	RECAPITULARE	92
• Scăderea numerelor naturale de la 0 la 10 000, fără trecere peste ordin	31	EVALUARE	93
• Scăderea numerelor naturale de la 0 la 10 000, cu împrumut de la ordinul zecilor	32	NE CORECTĂM, ÎNVĂȚĂM, PROGRESĂM	94
• Scăderea numerelor naturale de la 0 la 10 000, cu împrumut de la ordinul sutelor	34	UNITATEA 7. Probleme. Localizarea unor obiecte în spațiu și în reprezentări. Organizarea și reprezentarea datelor în tabele și grafice	95
• Scăderea numerelor naturale de la 0 la 10 000, cu împrumut de la ordinul miilor	36	• Probleme care se rezolvă prin metoda grafică (figurativă)	96
• Proba adunării. Proba scăderii	38	• Probleme cu cele patru operații	98
• Aflarea numărului necunoscut	39	• Localizarea unor obiecte în spațiu și în reprezentări. Coordonate într-o reprezentare grafică sub formă de rețea ...	100
RECAPITULARE	40	• Organizarea datelor în tabele și grafice	102
EVALUARE	41	RECAPITULARE	104
NE CORECTĂM, ÎNVĂȚĂM, PROGRESĂM	42	EVALUARE	105
UNITATEA 3. Înmulțirea numerelor naturale de la 0 la 10 000	43	NE CORECTĂM, ÎNVĂȚĂM, PROGRESĂM	106
• Înmulțirea a două numere naturale de o cifră (tabla înmulțirii)	44	UNITATEA 8. Elemente de geometrie	107
• Proprietăți ale operației de înmulțire	46	• Punctul. Dreapta. Semidreapta. Segmentul de dreaptă. Linia frântă. Linia curbă	108
• Proba înmulțirii	47	• Unghiul;	110
• Înmulțirea unui număr natural de două cifre cu un număr de o cifră	48	• Poligoane. Pătrat. Dreptunghi. Triunghi	111
• Înmulțirea unui număr natural de trei cifre cu un număr de o cifră	50	• Perimetrul	112
• Înmulțirea unui număr natural cu 10 sau 100	52	• Cercul	113
• Înmulțirea când unul sau ambii factori conțin sau se termină cu cifra 0	53	• Axa de simetrie	114
• Înmulțirea când ambii factori au două cifre	54	• Corpuri geometrice. Cilindrul, sfera, conul	115
• Înmulțirea unui număr natural de trei cifre cu un număr de două cifre	56	• Corpuri geometrice. Cubul	116
RECAPITULARE	58	• Corpuri geometrice. Paralelipipedul	117
EVALUARE	59	RECAPITULARE	118
NE CORECTĂM, ÎNVĂȚĂM, PROGRESĂM	60	EVALUARE	119
UNITATEA 4. Împărțirea numerelor naturale de la 0 la 100	61	NE CORECTĂM, ÎNVĂȚĂM, PROGRESĂM	120
• Împărțirea numerelor naturale	62	UNITATEA 9. Unități de măsură	121
• Proba împărțirii	64	• Măsurarea lungimilor. Metrul, submultipli și multipli metrelui	122
• Cazuri speciale de împărțire	65	• Unități de măsură pentru volumul lichidelor	124
• Împărțirea unui număr natural de două cifre la un număr de o cifră, cu restul 0	66	• Măsurarea masei corpurilor	126
		• Unități de măsură pentru timp. Ora. Citirea ceasului	128
		• Unități de măsură pentru timp. Ziua, săptămâna, anul	130
		• Unități monetare. Leul și banul	132
		• Unități monetare. Euro și eurocentul	133
		RECAPITULARE	134
		EVALUARE	135
		NE CORECTĂM, ÎNVĂȚĂM, PROGRESĂM	136
		RECAPITULARE FINALĂ	137
		EVALUARE FINALĂ	144

UNITATEA 1



Numerele naturale de la 0 la 10 000

- Formarea, citirea și scrierea numerelor naturale de la 0 la 10 000
- Compararea numerelor naturale de la 0 la 10 000
- Ordonarea numerelor naturale de la 0 la 10 000
- Rotunjirea numerelor naturale de la 0 la 10 000
- Formarea, citirea și scrierea numerelor cu cifre romane

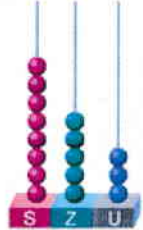
RECAPITULARE

EVALUARE

NE CORECTĂM, ÎNVĂȚĂM, PROGRESĂM

OBSERV

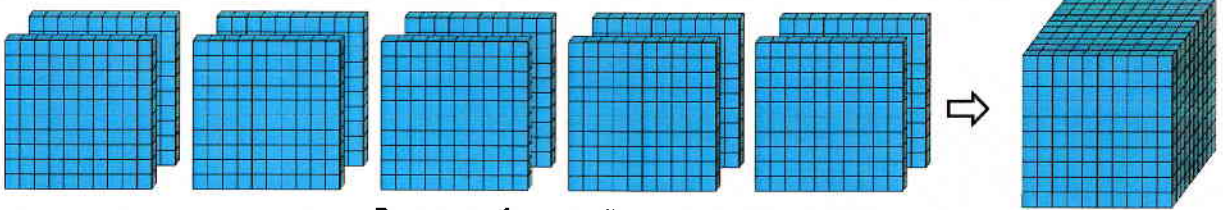
- Cum se citește numărul de pe eticheta care arată câte volume sunt în bibliotecă?
- Precizează denumirea clasei și a fiecărui ordin reprezentat de cifrele numărului 853.
- Explică formarea numărului 853.



$$8 \ 0 \ 0 + 5 \ 0 + 3 = 8 \ 5 \ 3$$

CERCETEZ ȘI DESCOPĂR

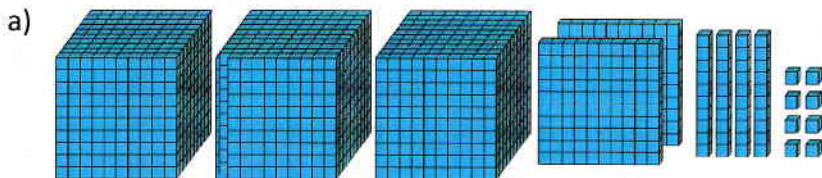
1. Observă reprezentarea numărului 1 000 (o mie). Cum se reprezintă numărul 10 000 (zece mii)?



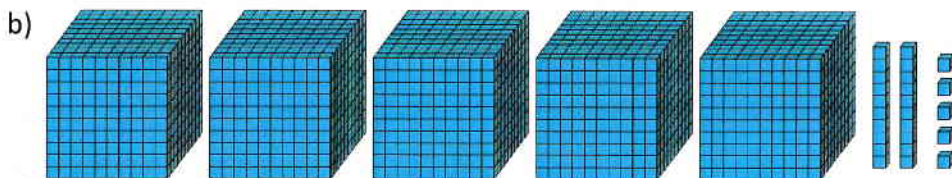
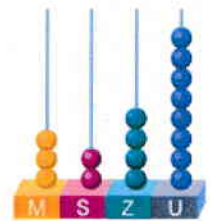
Zece sute formează o mie. Scriem 1 000.

O sută de sute formează zece mii. Scriem 10 000.

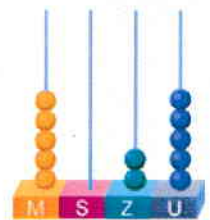
2. Observă reprezentarea numerelor:



Se scrie 3 248, se citește **trei mii două sute patruzeci și opt**.



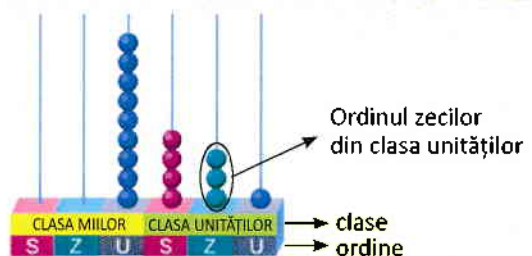
Se scrie 5 025, se citește **cinci mii douăzeci și cinci**.



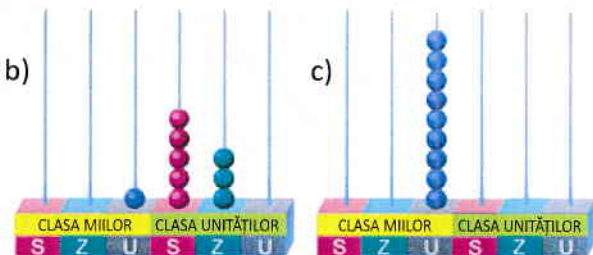
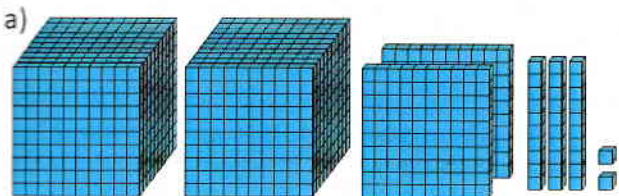
REȚIN

- Citirea și scrierea unui număr se fac de la stânga la dreapta.
- Se citește mai întâi numele fiecărui ordin (sute, zeci, unități), apoi numele clasei respective.

Exemplu: scriem 9 431, citim nouă mii patru sute treizeci și unu.



1. Scrie numerele naturale reprezentate mai jos.



2. Desenează numărători pe caiet, apoi reprezintă numerele după modelul dat.

$\triangle \rightarrow 1000$; $\square \rightarrow 100$; $\blacksquare \rightarrow 10$; $\bullet \rightarrow 1$.



3. Scrie câte cinci numere naturale din câte patru cifre, care au:

a) cifra 4 la ordinul unităților;

c) cifra 2 la ordinul sutelor;

b) cifra 5 la ordinul zecilor;

d) cifra 6 la ordinul miilor.

4. Precizează ordinul ocupat de fiecare cifră colorată din numerele date:

1 432 5 709 4 137 9 625 4 805 6 663 7 007 8 509

5. Scrie cu cifre numerele: opt mii șapte sute treizeci și patru, șapte mii patru sute, trei mii cinci sute nouă, zece mii.

6. Alege, pentru numărul scris cu litere, perechea potrivită scrisă cu cifre, din tabel.

patru mii cinci sute treizeci și doi
zece mii
nouă mii opt sute șapte

5 432	4 532	4 523
100	1 000	10 000
9 708	9 870	9 807

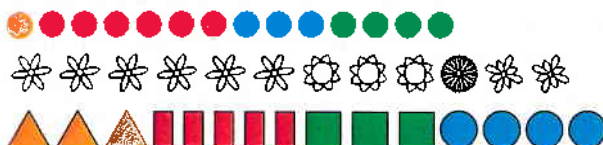
7. Descompune numerele următoare în sumă de mii, sute, zeci și unități.

Exemplu: $7\ 549 = 7\ 000 + 500 + 40 + 9$

a) 1 575; b) 2 780; c) 4 901; d) 6 403; e) 9 899; f) 8 888.

ANTRENAMENT

Reconstituie numerele ascunse, respectând ordinele și clasele.



PORTOFOLIU

Selectează, folosind surse indicate de cadrul didactic, informații despre:

- înălțimea unor vârfuri muntoase din țara noastră;
- lungimea fluviului Dunărea.

Prezintă întregii clase toate informațiile obținute.



OBSERV



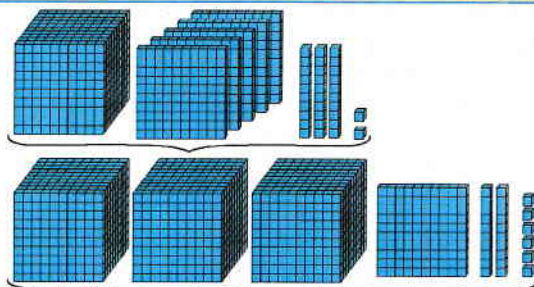
Un elefant poate consuma zilnic 225 kg de vegetale, iar o girafă, 65 kg. Elefantul consumă mai multe vegetale decât girafa.

CERCETEZ ȘI DESCOPĂR

În biblioteca școlii, sunt 1 532 de cărți de poezii și 3 126 de cărți în proză. Din care fel sunt mai multe cărți?

- Observă reprezentarea celor două numere.
- Câte cifre are fiecare număr?
- Compară cifrele ordinului 4 al fiecărui număr. Ce ai constatat?

$$\blacksquare 532 < \blacksquare 126 \text{ pentru că } 1 < 3.$$

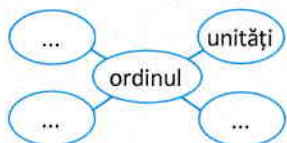


REȚIN

- Dacă două numere au același număr de cifre, se compară valoarea cifrelor, începând cu ordinul cel mai mare de la ambele numere.
- Dacă două numere nu au același număr de cifre, este mai mare cel care are mai multe cifre.

APLIC

1. Completează cercurile în caiet, cu denumirile ordinelor.



2. Transcrie, apoi completează casetele cu unul dintre semnele $<$, $>$ sau $=$.

- a) 3 940 6 940; 7 856 989;
 b) 2 583 2 483; 837 8 387;
 c) 9 999 10 000; 10 000 9 000.

3. Selectează, apoi compară numerele pare din șirul următor: 7 321, 9 756, 5 392, 1 000, 7 808, 3 105, 8 006, 9 994.

4. Scrie, apoi compară două numere formate din patru cifre, care au:

- aceeași cifră la ordinul miilor;
- cifre distincte;
- cifre identice la ordinul miilor și al sutelor;
- cifre identice la ordinul miilor și al unităților.

5. Completează ordinele cu cifra potrivită, pentru ca relația să fie adevărată.

- a) 380 < 4 380; 7 257 > 7 57;
 b) 6 5 9 > 6 549; 2 30 = 30 ;
 c) 8 36 < 8 36 ; 9 897 > 899.

ANTRENAMENT

Câte numere mai mici de 9 000 poți forma folosind cifrele de mai jos?

Dar mai mari?



PORTOFOLIU

Selectează, folosind surse indicate de cadrul didactic, informații despre numărul de locuitori din localitățile: Humulești, județul Neamț; Snagov, județul Ilfov; Moieciu, județul Brașov. Compară numerele găsite.

CERCETEZ ȘI DESCOPĂR

Într-un depozit, au fost aduse legume și fructe. Cantitățile au fost înregistrate într-un tabel asemănător celui de mai jos.

kg	LEGUME			FRUCTE		
	roșii	ardei	vinete	mere	pere	struguri
	2 450	1 099	4 200	2 188	3 188	1 795

- Care cantitate de legume este mai mică? Dar mai mare? Compară și ordonează crescător numerele care le reprezintă.
- Din care fructe s-a adus cea mai mare cantitate? Dar cantități mai mici? Compară și ordonează descrescător numerele care le reprezintă.

REȚIN

Pentru a ordona crescător sau descrescător numerele dintr-un șir, întâi trebuie să comparăm numerele două câte două.

APLIC

1. Precizează predecesorul și succesul fiecărui număr dat, apoi compară cele trei numere, folosind semnul potrivit.

Exemplu: $2\ 399 < 2\ 400 < 2\ 401$
predecesor succesul

3 870, 4 599, 5 099, 6 729, 7 000, 8 408, 1 381, 9 666.

2. Scrie: a) cel mai mare număr impar mai mic decât numărul impar cuprins între 4 728 și 4 730; b) un număr par mai mare sau egal cu 8 598.

3. Ordonează crescător numerele pare și descrescător numerele impare din șirul următor: 1 991, 1 198, 2 733, 9 688, 5 636, 2 723, 8 345, 4 204, 3 507.

4. Scrie patru numere, în ordine crescătoare din 3 în 3, mai mici decât 6 701 și mai mari decât 6 685.

5. Scrie 6 numere consecutive, dintre care al treilea să fie 4 101.

6. Descoperă regula și continuă șirurile cu încă cinci numere.

a) 5 676; 5 678; 5 680; ...;

b) 9 436; 9 433; 9 430;

7. Scrie, în ordine crescătoare, toate numerele care se pot scrie cu cifrele 7, 3, 1, 4, folosite o singură dată.

8. Ordonează crescător, apoi descrescător numerele: 999, 989, 9 898, 8 999, 9 999, 1 000, 100, 10 000, 1 009, 1 999.

9.

Adaug la numărul 72 cifrele 1 și 4, astfel încât să obțin cel mai mare număr, apoi cel mai mic număr posibil.

Care sunt numerele?



PORTOFOLIU

Căutați informații despre anii de naștere ai următorilor scriitori, apoi ordonați-i crescător.

Ana Blandiana

Nichita Stănescu

Ion Creangă

Mihai Eminescu

Adina Popescu

OBSERV

- Observă prețul obiectelor, apoi răspunde la întrebări.



- Cum se rotunjesc aceste numere la zeci? Dar la sute?

REȚIN

Rotunjesc un număr la ordinul zecilor:

- prin adaos, când cifra unităților este mai mare sau cel puțin egală cu 5;
- prin lipsă, când cifra unităților este mai mică decât 5.

Exemplu: 126 → 130 pentru că $6 > 5$;

263 → 260 pentru că $3 < 5$.

Rotunjesc un număr la ordinul sutelor:

- prin adaos, când cifra zecilor este mai mare sau cel puțin egală cu 5;
- prin lipsă, când cifra zecilor este mai mică decât 5.

Exemplu: 126 → 100 pentru că $2 < 5$;

263 → 300 pentru că $6 > 5$.

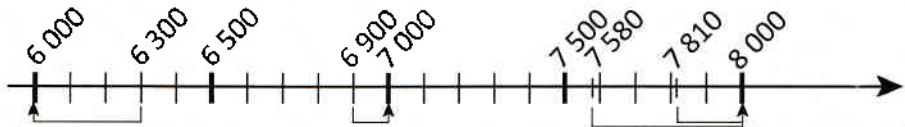
CERCETEZ ȘI DESCOPĂR

- Într-o cisternă, încap 8 000 de litri de motorină, iar în alta, doar 7 000 de litri.

- Observă tabelul și explică.

	7 580 l	7 810 l	6 900 l
8 000 l	X	X	—
7 000 l	—	—	X

- Observă rotunjirea la mii pe axă a numerelor: 6 300; 6 900; 7 580; 7 810.



REȚIN

Rotunjirea unui număr la ordinul miilor se poate face:

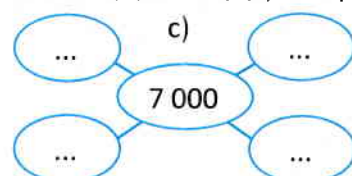
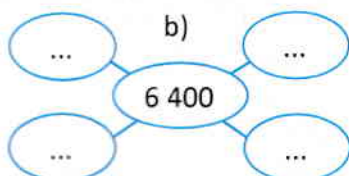
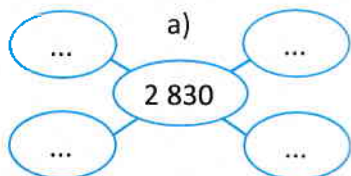
- prin adaos, când cifra sutelor este mai mare sau cel puțin egală cu 5;
- prin lipsă, când cifra sutelor este mai mică decât 5.

Exemplu: 2 639 se rotunjește la 3 000 ($6 > 5$).

Exemplu: 2 348 se rotunjește la 2 000 ($3 < 5$).



1. Completează fiecare „ciorchine” cu numere potrivite care se rotunjesc la zeci (a), sute (b) și mii (c).



2. Desenează tabelul și rotunjește numerele date.

Numărul	Rotunjire la ordinul		
	zecilor	sutelor	miilor
4378			
8519			

3. Scrie trei numere cuprinse între 5 145 și 5 594 care să fie mai aproape de 5 000 decât de 6 000.

4. Precizează care dintre numerele din șirul dat se rotunjesc la ordinul miilor, la 9 000.

9 870 8 970 7 980 8 790 9 990 8 880 9 099 9 499

5. Scrie cinci numere mai mici decât 2 300 și șase numere mai mari decât același număr, care să se rotunjească la ordinul miilor, la 2 000.

6. Transcrie rotunjirea corectă la ordinul miilor a fiecărui număr dat.

a) 6 825 6 000 7 000

d) 4 370 5 000 4 000

g) 1 660 2 000 7 000

b) 7 099 8 000 7 000

e) 5 729 6 000 5 000

h) 7 839 8 000 7 000

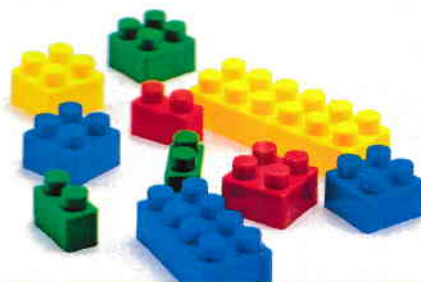
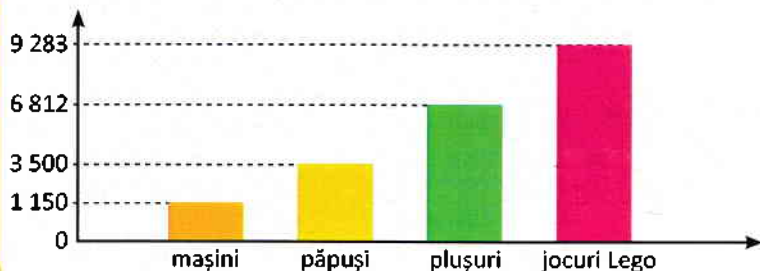
c) 8 500 9 000 8 000

f) 5 297 5 000 6 000

i) 8 499 9 000 8 000

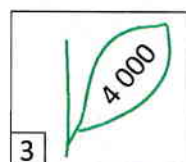
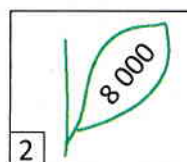
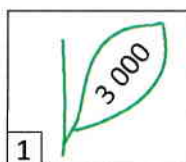
LUCRĂM ÎN PERECHI

Graficul alăturat indică vânzările dintr-un magazin de jucării. Rotunjește fiecare număr la ordinul miilor.



ANTRENAMENT

Fiecare floare s-a desprins de pe o tulpină. Rotunjind numărul de pe floare la mii, vei afla cărei tulpini îi aparține aceasta.



OBSERV

Observă imaginea și replicile celor doi copii, apoi răspunde la întrebări.

- La ce etaj locuiește Mihai?
- Care este luna în care s-a născut Alina? A câta lună din an este aceasta?



M-am născut pe 30 martie.

Locuiesc la etajul trei.



CERCETEZ ȘI DESCOPĂR

1. Observă poziția acelor de ceas în fiecare dintre situațiile date. Ce oră indică ele? În fiecare situație, aceeași oră este scrisă cu cifre arabe (1, 5, 10) și cu cifre romane (I, V, X).



2. Observă regulile de scriere cu cifrele romane I, V, X:

a) prin adunare;

2	3	6	7	8	11	12	15	17	20	26	30	38
II	III	VI	VII	VIII	XI	XII	XV	XVII	XX	XXVI	XXX	XXXVIII
1+1	1+1+1	5+1	5+1+1	5+1+1+1	10+1	10+1+1	10+5	10+5+1+1	10+10	10+10+5+1	10+10+10	10+10+10+5+1+1+1

b) prin scădere;

4	9
IV	IX
5-1	10-1

c) prin adunare și scădere.

14	19	24	29	34	39
XIV	XIX	XXIV	XXIX	XXXIV	XXXIX
10+(5-1)	10+(10-1)	10+10+(5-1)	10+10+(10-1)	10+10+10+(5-1)	10+10+10+(10-1)

3. Observă scrierea următoarelor date calendaristice. Ce lună din an reprezintă fiecare?

15-IX-2020

25-XII-2020

24-I-2021

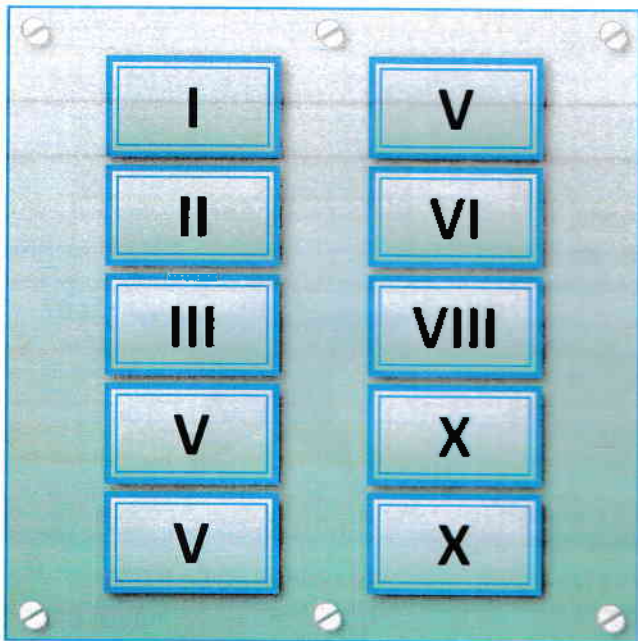
18-III-2021

REȚIN

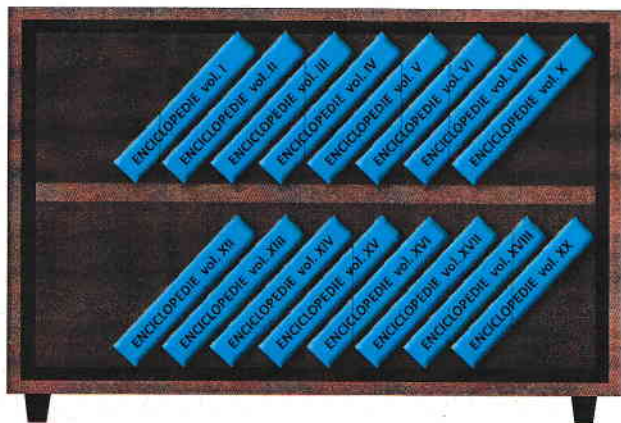
- Cifrele romane sunt folosite pentru a exprima ordinea unor evenimente sau a unor obiecte.
- Într-un număr scris cu cifre romane prin adunare, I și X se pot repeta de cel mult 3 ori în poziții alăturate. Cifra V nu se poate repeta.
- O cifră romană își păstrează valoarea, indiferent de poziția ocupată în număr.

Exemplu: IV = 5 - 1; VI = 5 + 1.

1. Care numere de pe butoanele tabloului de comandă al liftului sunt scrise greșit? Explică scrierea corectă.



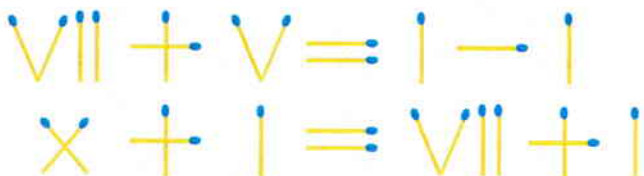
2. Din seria de enciclopedii, lipsesc patru volume. Care sunt acelea?



3. Scrie opt numere formate cu cifrele I, V, X.

ANTRENAMENT

Schimbă poziția unui bețisor pentru a obține propoziții adevărate.



4. Observă regula, apoi continuă.

- a) 17 = XVII; 5 = ;
 14 = ; 19 = ;
 37 = ; 39 = ;
 30 = ; 24 =

- b) XXI = douăzeci și unu;
 XIV = ...; XXIX = ...;
 XXI = ...; XXVIII = ...

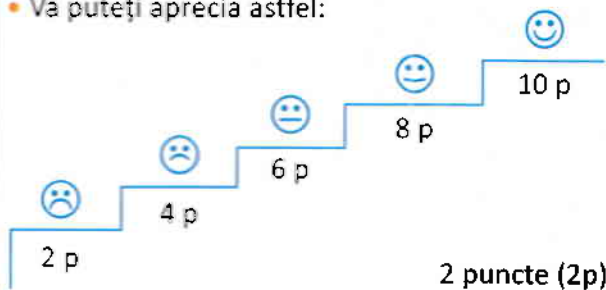
5. Scrie cu cifre romane:

- premiul întâi;
- locul al patrulea;
- unitatea șase;
- volumul al nouăsprezecelea;
- capitolul zece.

AUTOEVALUARE ÎN PERECHI

• Faceți schimb de caiete. Verificați dacă ai rezolvat la fel toate cerințele exercițiului, apoi, dacă este nevoie, solicitați ajutorul cadrului didactic.

• Vă puteți aprecia astfel:



6. Scrie în caiet, apoi completează casele cu unul dintre semnele <, >, =.

- V IV XII IX
 XXVII XXIX XXX XXIX
 XXIV XXX XXV XVIII

PORTOFOLIU

În pauză sau în timpul liber, căutați situații în care sunt folosite cifrele romane.

Notați-le în caiet sau ilustrați-le cu fotografii.



1. Scrie numerele:

a) de la 985 până la 1 010;

b) cuprinse între 8 997 și 9 015;

c) de la 7 418 până la 7 397;

d) pare, cuprinse între 6 157 și 6 179.

2. Citește, apoi scrie fiecare număr dat ca sumă de numere.

Exemplu: $2\ 489 = 2\ 000 + 400 + 80 + 9$

2 489

3 670

4 805

5 076

7 000

8 999

6 666

9 009

3. Observă „Steluța întrebărilor”, apoi formulează întrebări și răspunsuri potrivite lecțiilor din această unitate de învățare.

Exemplu:

• Când se rotunjesc numerele naturale la ordinul miilor, prin adaos?

Numerele naturale se rotunjesc prin adaos, atunci când cifra sutelor este mai mare sau cel puțin egală cu 5.



4. Scrie serii de câte 4 numere consecutive formate din 4 cifre, astfel:

Exemplu: 4 598; 4 599; 4 600; 4 601

a) primul să fie 4 598;

c) al treilea să fie 7 381;

b) ultimul să fie 9 001;

d) ultimul să fie număr par.

5. Verifică valoarea de adevăr a relațiilor, notând cu **A** (adevărat) și **F** (fals).

a) $7\ 510 < 8\ 340$;

b) $4\ 008 = 8\ 004$;

c) $9\ 050 > 9\ 005$.

6. Ordonează descrescător înălțimile vârfurilor muntoase înregistrate în tabel.

Vârful Omu	Vârful Moldoveanu	Vârful Negoiu	Vârful Păpușa	Vârful Capra	Vârful Gârbova
2 505 m	2 544 m	2 535 m	2 508 m	2 494 m	2 188 m

7. Rotunjește la mii 5 numere formate din 4 cifre, care au la ordinul sutelor cifre impare.

8. Scrie data zilei de ieri, a zilei de azi, a unei zile din luna septembrie, a zilei tale de naștere, folosind cifre romane pentru scrierea lunii.

FIȘĂ DE OBSERVARE

• Mi-a plăcut foarte mult lecția ..., pentru că

• Mi s-a părut grea lecția..., pentru că

• Pentru a depăși unele obstacole întâmpinate, propun să

• Am participat cu plăcere la activitățile din această unitate.

tot timpul

câteodată

rar

deloc

• Am răspuns la fiecare oră.

tot timpul

câteodată

rar

deloc