



Camelia Burlan, Roxana Gheorghe

MATEmatică

și explorarea mediului 2.0

clasa a II-a CULEGERE



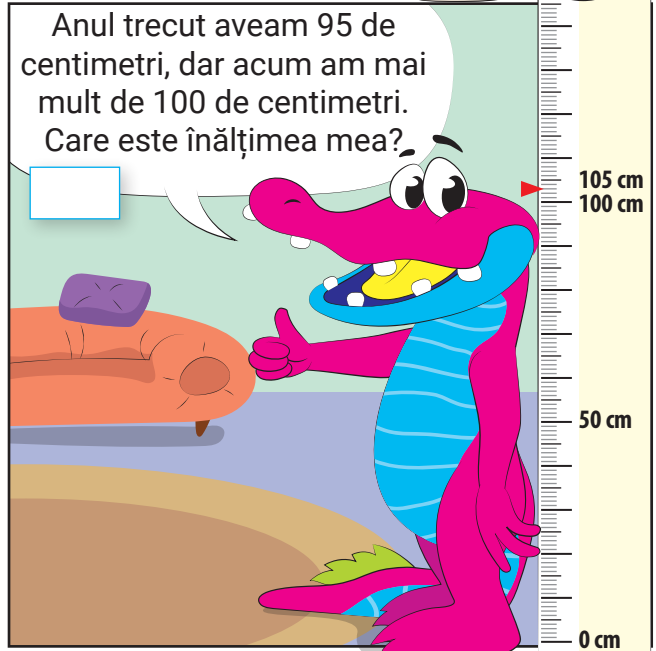
Cuprins

1 Recapitulare5	Împărțirea numerelor naturale la 4 85
Numere naturale de la 0 la 100 6	Împărțirea numerelor naturale la 5 87
Operații cu numere naturale de la 0 la 100..... 9	Împărțirea numerelor naturale la 6 88
MateAntrenament 1 13	Împărțirea numerelor naturale la 7 89
MateAntrenament 2 14	Împărțirea a numerelor naturale la 8 90
Evaluare 15	Împărțirea numerelor naturale la 9 91
Științele vieții și ale Pământului 16	Împărțirea numerelor naturale la 10 92
2 Numere naturale 0 – 1 000 17	MateAntrenament 1 93
Formarea, citirea și scrierea numerelor naturale de la 0 la 1 000. Numere pare, numere impare 18	MateAntrenament 2 94
Compararea numerelor naturale de la 0 la 1 000..... 21	Evaluare 95
Ordonarea și rotunjirea numerelor naturale de la 0 la 1 000.....22	Matematică și Științele fizicii 96
MateAntrenament 1 25	Științele Pământului 98
MateAntrenament 2 26	6 Probleme care se rezolvă prin una, două sau mai multe operații..... 99
Evaluare 27	Organizarea și reprezentarea datelor 99
Matematică și Științele vieții 28	Probleme care se rezolvă printr-o singură operație 100
Științele vieții 30	Probleme care se rezolvă prin două sau mai multe operații 106
3 Adunarea și scăderea numerelor naturale în centrul 0 – 1 00031	MateAntrenament 117
Adunarea și scăderea în centrul 0 – 1 000, fără trecere peste ordin 32	Evaluare 118
Adunarea și scăderea numerelor în centrul 0 – 1 000, cu trecere peste ordin 39	Matematică și Științele Pământului..... 120
MateAntrenament 1 47	Științele Pământului 122
MateAntrenament 2 48	7 Figuri și corpuri geometrice 123
Evaluare 49	Figuri plane: pătrat, dreptunghi, triunghi, cerc, semicerc ... 124
Matematică și Științele vieții 50	Axa de simetrie 128
Științele vieții 52	Corpuri geometrice: cub, cuboid, cilindru, sferă, con ... 129
4 Înmulțirea numerelor naturale în centrul 0-10053	MateAntrenament 1 133
Înmulțiri în centrul 0-100 prin adunări repetate ... 54	MateAntrenament 2 134
Înmulțirea când un factor este 2 55	Evaluare 135
Înmulțirea când un factor este 3 57	Matematică și Științele fizicii 136
Înmulțirea când un factor este 4 59	Științele fizicii 138
Înmulțirea când un factor este 5 62	8 Unități de măsură 139
Înmulțirea când un factor este 6 64	Măsurarea lungimii 140
Înmulțirea când un factor este 7, 8, 9 sau 10 66	Măsurarea capacității vaselor 142
MateAntrenament 1 71	Măsurarea maselor 144
MateAntrenament 2 72	Măsurarea timpului 146
Evaluare 73	Monede și bancnote 149
Matematică și Științele Pământului 74	MateAntrenament 1 151
Științele Pământului 76	MateAntrenament 2 152
5 Împărțirea numerelor naturale77	Evaluare 153
Împărțirea numerelor prin scădere repetată 78	Matematică și Științele fizicii 154
Legătura dintre înmulțire și împărțire 80	Științele fizicii 156
Împărțirea numerelor naturale la 2 81	9 Recapitulare finală..... 157
Împărțirea numerelor naturale la 3 83	Pregătește-te de vacanță!..... 164
	10 Pregătire pentru evaluarea națională 166
	Test 1 166
	Test 2 171
	Test 3 174

Numere naturale 0 – 1 000

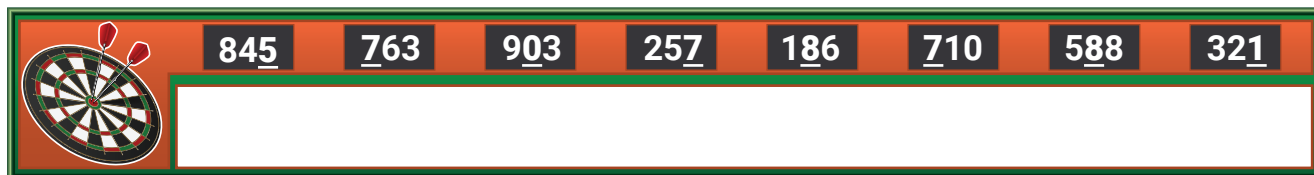
Hai alături de noi în **lumea sportului!**

Mișcarea e sănătoasă!
Ție îți place să faci mișcare?



Formarea, citirea și scrierea numerelor naturale de la 0 la 1 000. Numere pare, numere impare

- 1 Observă punctajele obținute la proba de darts. Scrie ce ordin reprezintă fiecare cifră subliniată în numerele următoare (S – cifra sutelor, Z – cifra zecilor, U – cifra unităților):



- 2 Citește și scrie cu cifre sau litere următoarele numere care reprezintă lungimea în kilometri a unor trasee de ciclism din diferite zone ale lumii.

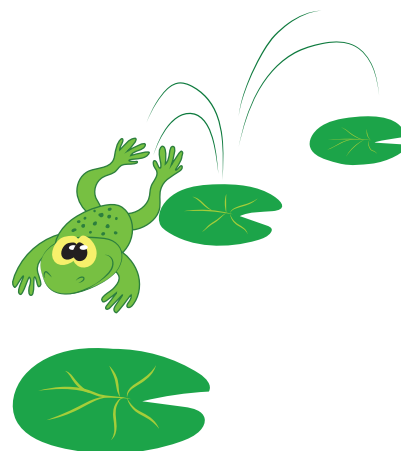
Zona geografică	Numere scrise cu litere	Numerele scrise cu cifre
Australia	nouă sute șaptesprezece	
Canada		303
Norvegia	cinci sute cincizeci și șapte	
Noua Zeelandă	patru sute douăzeci	
Chile		939
SUA	o sută trei	

- 3 Numără din 5 în 5, în ordine crescătoare:
- a) de la 345 până la 410 b) de la 780 până la 825
c) de la 190 până la 240 d) de la 615 până la 700

- 4 Numără din 10 în 10, în ordine descrescătoare:
- a) de la 452 până la 312 b) de la 837 până la 767
c) de la 958 până la 818 d) de la 521 până la 391

- 5 Numără din 2 în 2, în ordine crescătoare:
- a) de la 182 până la 200 b) de la 413 până la 429
c) de la 694 până la 718 d) de la 753 până la 771

- 6 Observă modelul pentru numărul 852 și completează asemănător pentru numerele: 478, 143, 693, 528, 457, 219, 648, 823.



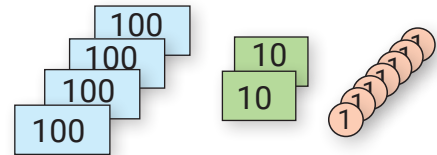
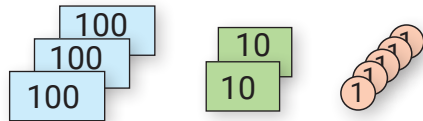
- 7 Până la începerea probelor Crochi și Alin se antrenează efectuând calcule rapide. Jocul se numește *Descoperă numerele!* și are numai cartonașe cu valorile 1, 10 și 100.

Scrie punctajele obținute de fiecare jucător, folosind modelul:

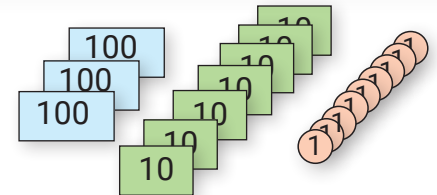
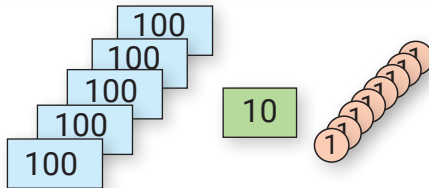
$$200 + 30 + 1 = 231$$

RUNDĂ JOC

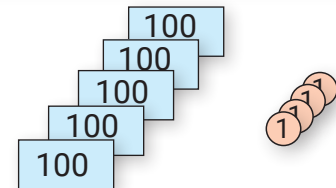
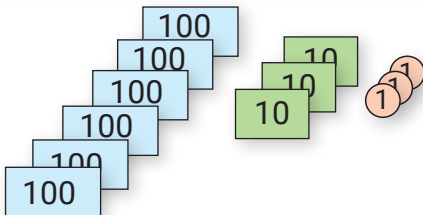
1



2



3



- 8 La o întrecere sportivă au participat 10 copii din clasa lui Dinu. Ei au avut numerele de concurs: 425, 613, 328, 107, 225, 316, 114, 96, 230, 219. Dinu a observat că toate fetele din clasa lui au avut un număr impar de concurs. Încercuiește numerele de concurs ale fetelor. Câți băieți din clasa lui Dinu au participat la întrecerea sportivă?

- 9 Descompune numai numerele pare, folosind modelul:

$$368 = 300 + 60 + 8$$



- 10 Compune și scrie numerele care se obțin:
- a) $500 + 30 + 2 =$ b) $5 + 300 + 40 =$
 $700 + 80 + 4 =$ $800 + 7 + 90 =$
 $60 + 900 + 1 =$ $10 + 3 + 600 =$
- 11 Descoperă regula de scriere și taie numărul care nu respectă această regulă:
a) 123, 234, 345, 457, 567, 789;
b) 304, 407, 506, 607, 708, 809;
c) 544, 288, 888, 122, 366, 700.

- 12 Miruna și Casian participă la un joc de tip Escaperoom. Fiecare a primit un set de numere scrise pe carnețele. La aceste numere trebuie să adauge cifra 0 la sfârșit, apoi să scrie cu litere numerele obținute.

a) Citește, mai jos, numerele scrise de cei doi copii și corectează greșelile. Cine a câștigat?

Miruna: patru sute șaiszeci, două sute opt, o sută nouă zeci.

Casian: trei sute, șapte sute patruzeci, o sută treizeci.

b) Adaugă și tu cifra 0 între cele două cifre ale numerelor inițiale. Scrie cu litere numerele obținute, apoi verifică-te cu un coleg.

Miruna	Casian
46	30
28	74
19	13

- 13 Mihai are lanț antifurt la bicicletă. Cifrul lanțului este un număr natural format din trei cifre diferite, scris numai cu cifrele: 5, 9, 0.

Scrie toate posibilitățile cifrului ales de Mihai.



- 14 Calculează suma cifrelor următoarelor numere: 258, 354, 892, 905, 588, 704, 689. Câte dintre numere au suma cifrelor un număr impar?

- 15 a) Scrie toate numerele naturale pare formate din trei cifre, folosind numai cifrele 3, 7, 2.
b) Scrie toate numerele de trei cifre care au pe locul sutelor și al zecilor cifra 8, iar cifra de pe locul unităților reprezintă un număr impar.

16 EXERCİȚIU REZOLVAT

Scrie toate numerele naturale impare de forma $\overline{a5b}$, cu suma cifrelor 9.

Cum rezolv

1. Scriu suma cifrelor. $a + 5 + b = 9$

2. Aflu suma cifrelor a și b .

$$a + b = 9 - 5$$

$$a + b = 4$$

3. Numărul natural de forma $\overline{a5b}$ este impar, dacă cifra b , cifra unităților, este impară. Deci, cifra b trebuie să

fie impară. Care sunt cifrele impare?

Cifrele impare sunt: 1, 3, 5, 7, 9.

4. Găsesc numerele cu suma 4 astfel încât cifra b să fie impară.

$$3 + 1 = 4 \quad \overline{a5b} = 351$$

$$1 + 3 = 4 \quad \overline{a5b} = 153$$

Răspuns: 351, 153.

- 17 Scrie toate numerele de forma \overline{abc} , cu suma cifrelor 3.

- 18 Scrie toate numerele naturale de forma $\overline{4ab}$, cu $a + b = 3$.

Compararea numerelor naturale de la 0 la 1 000

1 Scrie toate numerele naturale:

- pare, mai mari decât 388 și mai mici decât 412;
- mai mici decât 516 și mai mari decât 493;
- cuprinse între 756 și 773;
- impare, cuprinse între 274 și 253.

2 Completează casetele numai cu numere formate din sute, pentru a obține relații adevărate:

- | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|--|
| a) $590 >$ <input type="text"/> | b) <input type="text"/> $<$ 387 | c) <input type="text"/> $<$ 321 $<$ <input type="text"/> |
| 673 $<$ <input type="text"/> | <input type="text"/> $<$ 500 | <input type="text"/> $>$ 845 $>$ <input type="text"/> |
| 917 $>$ <input type="text"/> | <input type="text"/> $>$ 295 | <input type="text"/> $<$ 111 $<$ <input type="text"/> |
| 638 $<$ <input type="text"/> | <input type="text"/> $<$ 103 | <input type="text"/> $<$ 603 $<$ <input type="text"/> |

3 Completează casetele cu numere formate din sute, zeci și unități pentru a obține relații adevărate:

- | | |
|--|--|
| a) $723 <$ <input type="text"/> $<$ <input type="text"/> $<$ 730 | b) $800 >$ <input type="text"/> $>$ <input type="text"/> $>$ 765 |
| 219 $<$ <input type="text"/> $<$ <input type="text"/> $<$ 224 | 590 $>$ <input type="text"/> $>$ <input type="text"/> $>$ 586 |
| 742 $<$ <input type="text"/> $<$ <input type="text"/> $<$ 751 | 331 $>$ <input type="text"/> $>$ <input type="text"/> $>$ 325 |
| 197 $<$ <input type="text"/> $<$ <input type="text"/> $<$ 205 | 447 $>$ <input type="text"/> $>$ <input type="text"/> $>$ 440 |

4 În imaginea alăturată sunt redată traseele pe care le-au parcurs niște bicicliști între cele șase orașe: A, B, C, D, E, F și distanțele dintre ele, măsurate în kilometri.

- Ce distanță este între orașele E și F?
- Între ce orașe au parcurs 161 km?
- Între ce orașe este distanța cea mai mică?
- Câte drumuri pleacă din orașul D?
- Care dintre orașele A, B, C sau F se află la o distanță mai mare față de orașul D?



5 Descoperă cifrele care pot fi puse în locul literei x pentru a se obține relații adevărate:

- $475 < \overline{47x}$;
- $381 > \overline{3x0}$;
- $\overline{xx2} > 419$.

Ordonarea și rotunjirea numerelor naturale de la 0 la 1 000

- 1 Scrie:
 - a) răsturnatul numerelor: 573, 431, 393, 776, 121, 737.
 - b) succesorul și predecesorul numerelor: 670, 801, 300, 999, 287, 499.
- 2 a) Ordonează crescător următoarele numere: 587, 543, 435, 901, 411, 872.
 b) Ordonează descrescător următoarele numere: 117, 711, 171, 701, 127, 707.
 c) Dacă $a < b < c$, atunci scrie în ordine crescătoare numerele: \overline{abc} , \overline{aab} , \overline{bca} , \overline{ccb} , \overline{bbc} , \overline{bab} .
- 3 Scrie patru numere naturale consecutive, dintre care:
 - a) primul să fie 331;
 - b) al treilea să fie 500;
 - c) ultimul să fie 601.
- 4 Scrie patru numere naturale consecutive, știind că unul dintre ele este 689.
- 5 Scrie patru numere naturale consecutive impare, știind că unul dintre ele este 387.
- 6 La finalul unui concurs sportiv s-au acordat premii, mențiuni și diplome de participare în funcție de punctajul obținut de concurenți. (**Tabelul 1**)
 Completează în **Tabelul 2** ce premiu a primit fiecare concurent pe baza punctajelor obținute.

Tabelul 1

	Premiul I	Premiul al II-lea	Premiul al III-lea	Mențiuni	Diplomă de participare
Punctaj	450 - 500	400 - 449	350 - 399	300 - 349	100 - 299

Tabelul 2

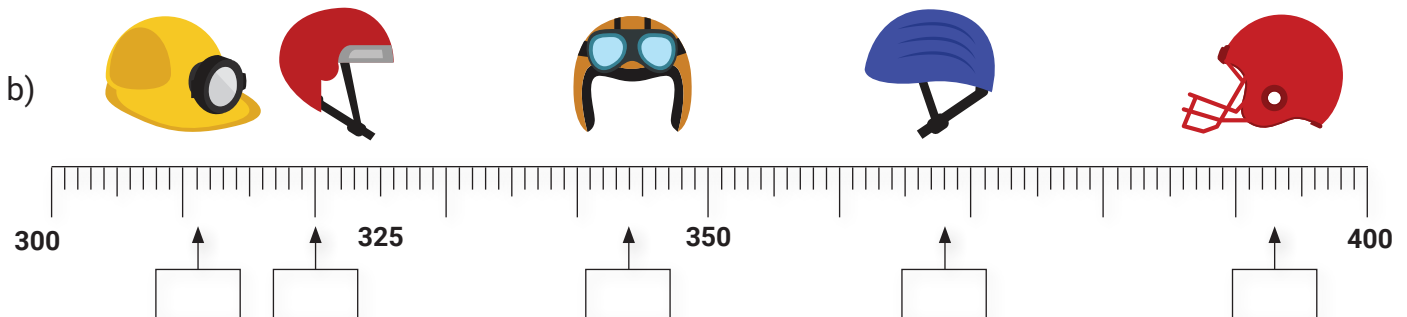
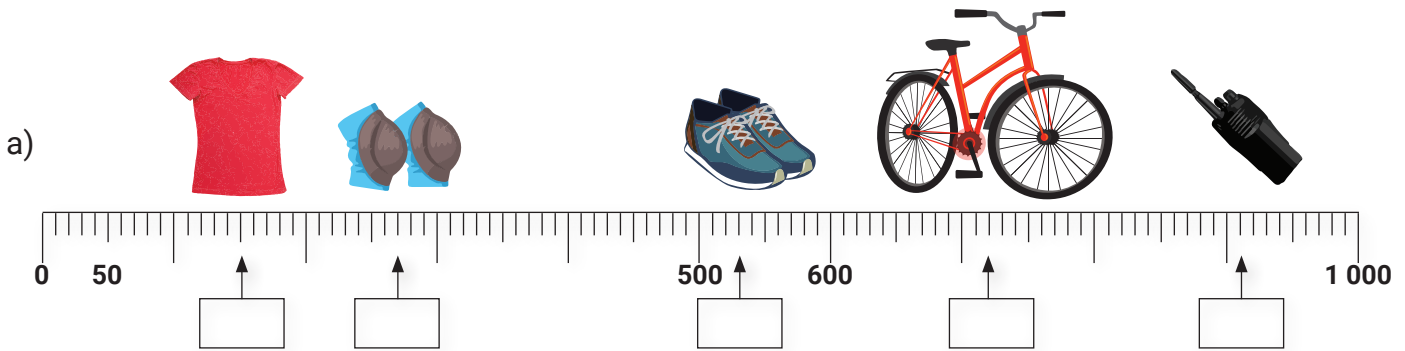
Numele	Punctajul	Premiul obținut
Florentina	376	
Tudor	198	
Sorin	469	
Carmen	354	
Paul	440	
Alina	250	
Cătălin	481	
Mircea	433	
Vladimir	442	
Alexandra	375	
Bianca	328	



7 Rotunjește numerele la sute, apoi la zeci, după modelul dat:

Număr	418	374	173	396	282	741	809	333	592	999
Rotunjire la sute	400	400								
Rotunjire la zeci	420	370								

8 Completează casetele cu numerele care reprezintă prețul în lei al obiectelor din imagini.

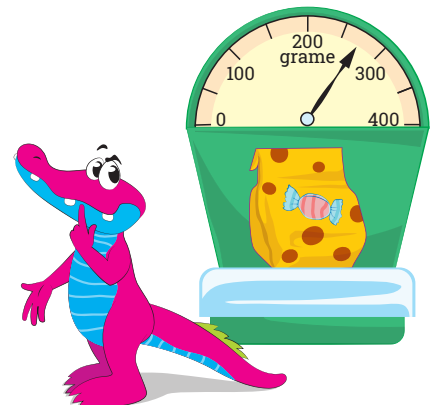


9 Pentru a-și servi prietenii după concurs, Crochi a cumpărat o pungă de bomboane.

A) Încercuiește litera din dreptul cantității care estimează cel mai bine masa punguței cu bomboane.

a) 100 g b) 275 g c) 350 g d) 400 g

B) Ce alte alimente trebuie consumate în cantități reduse pentru menținerea sănătății?



10 Scrie **A**, pentru enunțurile adevărate și **F**, pentru cele false.

- Cel mai mic număr natural scris cu trei cifre diferite este 123.
- Cel mai mare număr mai mic decât 870 este 869.
- Numărul 509 are cifra zecilor 9.
- Suma cifrelor celui mai mare număr natural par este 26.
- Numărul 569 rotunjit la sute este 600.
- Succesorul numărului 903 este 902.

11 Săritura în lungime este o probă de atletism. Concurenții se lansează în alergare pe o pistă și vor încerca să sară cât mai mult într-o groapă de nisip după ce vor bate cu piciorul pe un prag. Se măsoară distanța de la prag până la cea mai apropiată urmă din groapa cu nisip. Iată câteva dintre recordurile sportivelor din România la această probă:

Numele sportivei	Lungimea săriturii	Anul
Viorica Viscopoleanu	682 cm	1968
Vali Ionescu	720 cm	1982
Anișoara Cușmir	743 cm	1983

- Scrie ce reprezintă numărul 720 din tabelul dat.
- Ce sportivă a reușit cea mai lungă săritură?
- Compară săritura Vioricăi Viscopoleanu cu cea a Anișoarei Cușmir.
- Rotunjește la sute cele trei numere reprezentând lungimile săriturilor. Scrie ce ai observat.



MateAntrenament 1



Timpe de rezolvare

Timpe de verificare

Răspunsuri corecte

- Citește și rezolvă cerințele de mai jos.

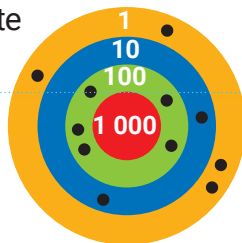
REZOLVARE

RĂSPUNS

- 1 Care dintre numerele 954 și 865 are suma cifrelor mai mare?
- 2 Câte numere impare sunt cuprinse între 560 și 570?
- 3 Scrie un număr de trei cifre cu suma cifrelor 25.
- 4 Care este cel mai mic număr de trei cifre cu suma cifrelor 4?
- 5 Scrie și rotunjește la zeci cel mai mare număr mai mic decât 870.
- 6 Ce număr se află pe al treilea loc în ordinea descrescătoare a numerelor de mai jos?

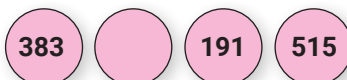
726, 762, 766, 772, 706

- 7 Scrie un număr format din sute, zeci și unități mai mic decât trei sute doisprezece.



- 8 Calculează punctajul obținut după cele 11 aruncări la țintă.

- 9 Găsește o regulă de scriere a numerelor de mai jos și completează cu încă un număr care respectă această regulă.



- 10 Câte numere naturale de trei cifre diferite se pot scrie folosind numai cifrele de pe cartonașele de mai jos?



Timp de rezolvare Timp de verificare Răspunsuri corecte

• Citește și rezolvă cerințele de mai jos.

1 Câte dintre numerele următoare au cifra zecilor egală cu 3?

351, 337, 623, 930, 839

2 Câte numere de trei cifre au cifra zecilor 5 și cea a unităților 4?

3 Câte dintre numerele următoare se rotunjesc la 600?

581, 670, 621, 549, 655, 589

4 Care este cel mai mic număr de trei cifre cu suma cifrelor 5?

5 Scrie cel mai mic număr par cu cifra sutelor 9. Care este succesorul acestui număr?

6 Câte cifre se pot pune în locul literei x pentru ca relația $4x9 < 459$ să fie adevărată?

7 Andrei a scris toate numerele naturale de forma $a3a$. Câte numere a scris Andrei?

8 Numerele următoare sunt scrise după o anumită regulă. Scrie regula. Care este suma cifrelor numărului A ?

123, 234, A , 456, 567, 678, 789

9 Folosind cifrele de pe zaruri, scrie predecesorul celui mai mic număr pe care-l poți forma cu aceste cifre.



10 Fiecare bilă colorată are o valoare:

● = 100 ● = 10 ● = 1

Scrie numărul reprezentat de:



REZOLVARE

RĂSPUNS