

Eduard Dăncilă

Ioan Dăncilă

Matematică

clasa a IV-a

700 de probleme și exerciții

Teste-grilă

Ghidul părintelui

Cuprins

<i>Stimați părinți</i>	5
<i>Competențe dobândite la sfârșitul clasei a IV-a</i>	6
Numerele naturale de la 0 la 1 000 000	8
Cifrele romane	13
Adunarea și scăderea numerelor naturale în centrul 0 - 1 000 000	15
Înmulțirea numerelor naturale	22
Înmulțirea numerelor mai mici de 10 000 cu un număr de o cifră	24
Înmulțirea numerelor când factorii au cel mult trei cifre	26
Împărțirea cu rest 0 a unui număr mai mic decât 1 000 la un număr de o cifră	28
Împărțirea numerelor naturale la numere formate numai din zeci, sute sau mii	32
Împărțirea cu rest 0 a numerelor naturale în centrul 0 - 10 000	33
Împărțirea cu rest 0 a numerelor naturale în centrul 0 - 1 000 000	35
Împărțirea cu rest a numerelor naturale mai mici de 1 000 000	38
Evidențierea restului la împărțire	38
Ordinea efectuării operațiilor și utilizarea parantezelor	44
Tehnici de calcul rapid	47
Fracții	50
Aflarea unei fracții dintr-un întreg	55
Elemente de geometrie	57
Unghiuri	57
Drepte, paralele, drepte perpendiculare	58
Poligoane	61
Pătratul și dreptunghiul	63
Rombul, paralelogramul și trapezul	66
Aria unei suprafețe	68
Simetria	70
Corpuri geometrice	72
Cubul și paralelipipedul	72
Metoda figurativă de rezolvare a problemelor	74
Alte tipuri de probleme ce se pot rezolva cu metoda figurativă	77
Metoda comparației	78
Metoda mersului invers	80
Probleme care se rezolvă prin încercări	82
Probleme care se rezolvă prin trei sau mai multe operații	83

Organizarea și reprezentarea datelor	85
Măsurarea lungimilor	87
Măsurarea maselor	89
Măsurarea lichidelor	90
Măsurarea și jalonarea intervalelor de timp	91
Monede și bancnote	92
Probleme și exerciții recapitulative	94
Teste-grilă	99
Test nr. 1	99
Test nr. 2	100
Test nr. 3	101
Test nr. 4	102
Test nr. 5	103

1. Dacă am reprezentat cu:

 - o unitate;

 - o zece;

 - o sută;

și cu:  - o mie;

 - o mie de zeci;

 - o mie de sute

scrie cu cifre următoarele numere:

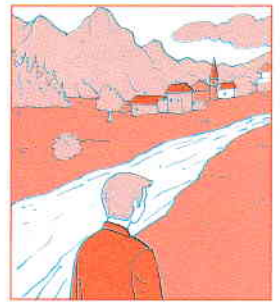
a)    

b)          

c)          

2. Exprimă ordinul de mărime a numărului:

- de kilometri ai unui fluviu;
- de metri ai înălțimii unui vârf de munte;
- de locuitori ai unui oraș reședință de județ;
- zilelor trăite de un adult;
- de fire de păr din capul unui om;
- de țări de pe globul pământesc.



3. Corectează, dacă este cazul, exprimarea și apoi scrie cu cifre, următoarele numere:

- a) o sută cincisprezece sute cincisprezece;
- b) nouăzeci și nouă de sute nouă;
- c) treizeci și două de mii, treizeci și două de sute;
- d) o sută de mii o sută unu.

4. Dintre cele șase numere, elimină intrusul (pe cel care diferă de celelalte):

405; 7 012; 0529; 80 000; 30 041; 5 050.

5. Copiază și completează tabelul:


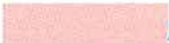

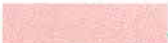
numărul	38 592	480 592	587	400 000	15 030	2 000
cifra miilor	8	.....	.....	.....	.....	.....
numărul miilor	38	.....	.....	.....	.....	.....

6. Descompune pe caietul tău, conform exemplului, numerele:

41 529; 500 324; 8 300; 762 001; 30 500.

Exemplu: $41\ 529 = 40\ 000 + 1\ 000 + 500 + 20 + 9$.

7. Continuă să numeri:

15 996; 15 997; 15 998;  ;  ;  ;  .

8. Scrie cât mai simplu numerele:

- a) $40\ 000 + 5\ 000 + 600 + 70 + 8 = \dots\dots\dots$
- b) $600\ 000 + 70\ 000 + 6\ 000 + 50 = \dots\dots\dots$
- c) $1 + 20 + 300 + 4\ 000 + 50\ 000 = \dots\dots\dots$
- d) $4 + 500 + 60\ 000 = \dots\dots\dots$

clasa			clasa			clasa unităților		
s	z	u	s	z	u	s	z	u

apoi așază în tabel numerele: 452 385; 1 504 692; 200 300.

10. Numără:

- din 10 în 10 de la 4 780 până la 4 900;
- din 100 în 100 de la 53 073 până la 54 073;
- din 1 000 în 1 000 de la 839 470 până la 844 470.

11. Câte numere de ordinul sutelor de mii au cifra sutelor de mii 1, cifra zecilor de mii 2 și cifra miilor 3?

12. Câte numere cuprinse între 88 888 și 99 999 au exact patru cifre identice?

13. Încadrează între succesori și predecesori fiecare dintre numerele:

54 327; 99 999; 80 000; 78 000; 999 999.

14. Completează tabelul:

- 100	→	18 475	.....	.....	.....	.....	.....
		18 575	1 990	20 000	45 098	31 093	56 112
+ 10	→	18 585	.....	.....	.....	.....	.....

15. Mergeam cu 55 km pe oră, când privesc kilometrajul mașinii:

2	6	9	9	6	2
---	---	---	---	---	---

același număr și dacă-l citim de la dreapta la stânga.

Peste câteva ore voi citi pe kilometraj un număr de același fel?

16. Sunt un număr natural cu suma cifrelor 30.

Succesorul meu are suma cifrelor 4.

Cine sunt?

17. Descompune numerele conform exemplului:

47 281; 102 593; 40 400; 230 850; 303 030.

Exemplu: $47\ 281 = 4 \times 10\ 000 + 7 \times 1\ 000 + 2 \times 1\ 000 + 8 \times 100 + 1$

18. Scrie sub forma cea mai simplă numerele:

$3 \times 10\ 000 + 2 \times 1\ 000 + 5 \times 100 + 7 \times 10 + 6$

$9 + 3 \times 10 + 6 \times 100 + 5 \times 1\ 000 + 8 \times 100\ 000$

$2 \times 100 + 5 \times 10\ 000 + 4 + 3 \times 100\ 000 + 1 \times 1\ 000$

19. Scrie cel mai mic număr natural care conține două cifre de 8 și:

- a) are cinci cifre; b) are șase cifre.



20. Sunt cel mai mic număr natural de ordinul zecilor de mii și:

- nu am cifre care se repetă;
- sunt mai mare decât douăzeci de mii;
- am suma cifrelor 19.

Cine sunt?

21. Scrie toate numerele cuprinse între 77 998 și 78 017 care au toate cifrele diferite două câte două.

22. Printre cifrele numărului 1010 mai pune încă o cifră de 1 și o cifră de 0, astfel încât să obții

- a) cel mai mare număr posibil
b) cel mai mic număr posibil.

23. Scrie cel mai mare număr natural care conține trei cifre de 7 și:

- a) are cinci cifre ; b) are șase cifre .

24. Scrie cel mai mic și cel mai mare număr natural, utilizând câte o singură dată fiecare dintre cifrele 5, 6, 7, 8, 9 și 0.

25. Determină cel mai mare și cel mai mic număr mai mic decât un milion, cu suma cifrelor 20.
cel mai mare; cel mai mic

26. Se consideră numărul 518629074. Elimină trei cifre astfel încât, cu cifrele care rămân, păstrându-și ordinea în care se găsesc, să se formeze:

- a) cel mai mic număr posibil;
b) cel mai mare număr posibil.



27. Care este cel mai mare număr de cinci cifre scris numai cu cifre pare diferite? Dar cel mai mic?
cel mai mare; cel mai mic

28. Într-un număr de cinci cifre, un elev a scris cifra 2 în loc de cifra 5. Care este diferența dintre numărul scris incorect și cel care trebuia scris, dacă aceste cifre sunt:

- a) de ordinul zecilor?
b) de ordinul miilor?

29. Scrie în ordine crescătoare numerele:

- a) 123 450; 120 345; 123 045; 123 405; 102 345;

- b) aba bab; b aba; ab aba; aaa; bb.

(a, b – cifre nenule)

30. Scrie în ordine descrescătoare numerele:

- a) 200 202; 202 002; 202 020; 220 002; 220 200.

- b) 756 684; 756 864; 765 684; 765 846; 758 644;

- c) aa aaa; aa 0aa; a0 aaa; aa aa0; aa a0a.

(a – cifră nenulă)

31. Dacă a, b, c, d, e, f, g și h sunt cifre ($a \neq 0$), nu neapărat diferite, poți să determini care dintre numerele: $\overline{a0bcde}$ sau $\overline{ab9fgh}$ este mai mare?

32. Unele dintre cifrele din numerele de mai jos au fost acoperite cu câte o steluță. Totuși, ordonează crescător aceste numere. Poți!

$\ast 79 \ast \ast$; $\ast \ast 99$; $98 \ast \ast \ast$; $175 \ast \ast$; $10 \ast \ast \ast$

33. Adaugă în „.....” grupuri de cifre, astfel încât încadrarea să fie corectă:

$1\ 242 < \dots\dots\dots 0 < 1\ 557$ $45\ 286 < \dots\dots\dots 0 < 45\ 299$ $129\ 451 < \dots\dots\dots 0 < 129\ 467$
 $7\ 439 < \dots\dots\dots 00 < 7\ 514$ $64\ 823 < \dots\dots\dots 00 < 64\ 923$ $478\ 254 < \dots\dots\dots 00 < 478\ 319$

34. Sunt un număr cuprins între 47 928 și 48 450. Totodată, sunt mai mare decât numărul 47 989, dar mai mic decât numărul 48 123. Era să uit, am și trei cifre de zero!

35. Completează cu cifre astfel încât să avem cele mai apropiate numere care îndeplinesc condițiile:

$\square 000 < 8\ 326 < \square 000$ $\square \square 00 < 8\ 326 < \square \square 00$
 $\square \square \square 0 < 8\ 326 < \square \square \square 0$ $\square \square \square \square < 8\ 326 < \square \square \square \square$

36. Completați cu cifre potrivite șirul de inegalități:

$\square 2\ 46 \square > \square 2\ 468 > \square 3\ 577 > 74\ 689$

37. a) Numerotează orașele din tabel în ordinea crescătoare a numărului de locuitori.
 b) Încercuiește orașele cu numărul de locuitori cuprins între 250 mii și 300 mii.
 c) Taie orașele cu un număr de locuitori mai mare de 350 mii.

	Oraș	Număr locuitori
<input type="checkbox"/>	Arad	190 088
<input type="checkbox"/>	Bacău	204 495
<input type="checkbox"/>	Craiova	303 520
<input type="checkbox"/>	Constanța	350 476
<input type="checkbox"/>	Galați	325 788
<input type="checkbox"/>	Oradea	220 848
<input type="checkbox"/>	Ploiești	252 073
<input type="checkbox"/>	Sibiu	169 696

38. Completează etichetele cu numere potrivite:



39. Scrie pe caietul tău câte cinci numere cuprinse între 60 000 și 70 000

a) care se rotunjesc la cea mai apropiată mie cu numărul 65 000;
 b) care se rotunjesc la cea mai apropiată sută cu numărul 67 800.

Costina Creiță (Coordonator)

Mihaela Apetroae
Adina Cășuneanu
Claudia Comănescu
Ioana Diaconu

Monica Iosub
Simona Manu
Serinella Zara

Mă pregătesc pentru concurșuri

Limba și literatura română pentru
clasele a III-a și a IV-a

CUPRINS

Argument.....	3
Testele 1-10 (Mihaela Apetroae).....	5
Testele 11-20 (Adina Cășuneanu)	17
Testele 21-30 (Claudia Comănescu).....	31
Testele 31-40 (Costina Creiță).....	44
Testele 41-50 (Ioana Diaconu)	58
Testele 51-60 (Monica Iosub)	74
Testele 61-70 (Simona Manu).....	86
Testele 71-80 (Serinella Zara).....	98
Sugestii de rezolvare	113
Invitație la lectură și studiu	114

SUBIECTUL I

Citește cu atenție textele și răspunde cerințelor:

A. Atunci Făt-Frumos își luă ziua bună de la părinți, ca să se ducă, să se bată el singur cu oștile împăratului, ce-l dușmănea pe tată-său. Puse pe trupul său împărătesc haine de păstor, cămeșă de borangic, țesută în lacrimile mamei sale, mândră pălărie cu flori (...), își puse-n brăul verde un fuier de doine și altul de hore și, când era soarele de două sulite pe cer, a plecat în lumea largă...

Pe drum horea și doinea, iar buzduganul și-l arunca să spintece nourii, de cădea departe tot cale de-o zi. Văile și munții se uimeau auzindu-i cântecele, apele-și ridicau valurile mai sus ca să-l asculte, izvoarele își turburau adâncul, ca să-și azvârle afară undele lor, pentru ca fiecare din unde să-l audă, fiecare dintre ele să poată cânta ca dânsul când vor șopti văilor și florilor.

(Mihai Eminescu, Făt-Frumos din lacrimă)

1. Alcătuieste câte o propoziție în care să introduci antonimele (cuvinte cu sens opus) termenilor subliniați în text.

2. Explică, în 30-50 de cuvinte (3-5 rânduri), semnificația secvenței:

Văile și munții se uimeau auzindu-i cântecele, apele-și ridicau valurile mai sus ca să-l asculte.

B. Basmul se situează într-un univers care cuprinde două lumi: cea reală, a oamenilor, și cea imaginară, creată de fantezia poporului. Timpul în care se petrec evenimentele este un timp imaginar. În orice basm, indiferent de evenimentele prin care trec, personajele sunt pozitive și negative. Personajele basmului sunt de două categorii: cele care aparțin spațiului omenesc și cele care aparțin lumii fantastice. Personajele spațiului uman au însușiri obișnuite omului, atât defecte, cât și calități (vitejie, înțelepciune, modestie, credință, lașitate, ipocrizie, trufie, răutate, invidie); personajele imaginare sunt înzestrate cu puteri supraomenești care depășesc forțele obișnuite ale oamenilor (vorbesc graiul oamenilor, au capacitatea de a transforma obiectele).

(<https://www.scribd.com/doc/143747973/>)

1. Precizează ce parte de vorbire reprezintă cuvintele subliniate în text.

2. Transcrie, din primul enunț, două părți principale de propoziție.

3. Notează două trăsături ale personajelor imaginare, așa cum se desprind din text.

SUBIECTUL al II - lea

Scrie o compunere de cel puțin 150 de cuvinte (15 rânduri), în care să îți imaginezi întâlnirea lui Făt-Frumos cu o zână a pădurii. Dă un titlu sugestiv compunerii tale.

În redactare, vei avea în vedere următoarele aspecte:

- adecvarea conținutului la cerința formulată;
- utilizarea narațiunii la persoana a III-a și a descrierii;
- respectarea părților unei compuneri.

Citește cu atenție textele și răspunde cerințelor:

A. Și tot vorbindu-mi, ieșirăm într-o poiană largă. Arini înalți închideau pe margini lumina soarelui în asfințit, o pajiște verde ca buraticul întindea un covor moale, mătășos, în jurul unei fântâni cu cumpănă. O găinușă, zburând la fața pământului, se înfundă în întunericul dumbrăvii și la colacul de piatră de sub ciutură* ne oprirăm, într-o liniște pe care nici cel mai ușor zgomot n-o tulbura. Soarele strecura fulgere prin vârfulurile arinilor și răcoarea amurgului începea să izvorască din pământul jilav al pădurii. [...]

Bătrânul tăcea, apoi mă atinse ușor pe umăr și-și înălță capul. Privii și eu în sus. Pe deasupra poienii, din asfințit, veneau șiraguri de dumbrăvenci**. Fâlfâiau des în lumina de sus a amurgului, zburau în zvâcniri scurte mișcându-și cozile lungi și penele luceau albastrii, ca bătute cu pietre scumpe prin aurul luminii.

(Mihail Sadoveanu, *La noi în Vișoara. Sfaturi vechi*)

*ciutură, ciuturi (s.f.) – găleată sau vas făcut din doage ori dintr-un trunchi scobit, care servește la scos apa din fântână.

**dumbrăveancă, dumbrăvenci/dumbrăvence (s.f.) – pasăre migratoare cu pene albastre-verzui.

- 10p 1. Alcătuieste câte o propoziție în care cuvintele *închideau* și *cumpănă* să aibă sensuri diferite față de text.
10p 2. Explică, în 30-50 de cuvinte (3-5 rânduri), semnificația secvenței: *Soarele strecura fulgere prin vârfulurile arinilor și răcoarea amurgului începea să izvorască din pământul jilav al pădurii.*

B. Adevărat, pădurea este o capodoperă în care frumusețea se îmbină cu ingeniozitatea. Copacii maiestuoși sunt, de obicei, membri de onoare ai pădurii. Printre ei cresc o sumedenie de ferigi, mușchi, plante agățătoare, arbuști și plante erbacee, fructe de pădure dintre cele mai diverse, ciuperci, plante medicinale și multe altele. Toate acestea depind de mediul creat de copaci, creșcând la umbra acestora și absorbind umezeala pădurii.

(<https://www.lumeasatului.ro/articole-revista/1331>)

- 10p 1. Introdu în enunțuri proprii ortogramele *la* și *l-a*.
10p 2. Alcătuieste două enunțuri în care substantivul *pădurea* să fie subiect, respectiv parte secundară de propoziție.
10p 3. Numește două tipuri de plante care cresc în pădure, conform informațiilor din textul citat.

Scrie o compunere de cel puțin 150 de cuvinte (15 rânduri), în care să prezinți o plimbare prin pădure, pe care o faci într-o dimineață de vară. Dă un titlu sugestiv compunerii tale.

În redactare, vei avea în vedere următoarele aspecte:

- adecvarea conținutului la cerința formulată;
- utilizarea descrierii;
- respectarea părților unei compuneri.

Citește cu atenție textele și răspunde cerințelor:

A. *Nepoții au crescut și cresc „văzând cu ochii”, spune mama care trebuie să cumpere din ce în ce mai mulți metri de stofă pentru uniformele lor.(...)*

Părinții nu mai sunt atât de tineri: au băieți mari, care le scot peri albi.

Dar bunicii au rămas aceiași. Numai că nasul bunicii s-a ascuțit și mai tare și parcă are luciarea unui acușor la pândă, drept în vârful. Bunica e neam de grec. (...)

Când copiii vin în vizită – tot cu părinții – bunica, după ce le spune nepricopsiților să nu-și ia nasul la purtare și să-i sărute mâna cum trebuie, - îi iscodește pe rând cu nasul ei subțire, aflând, se vede, toate miroznela** păcatului, căci se uită crâncen la ei, îmbinându-și cu afurisenie sprâncenele stufoase.*

(Ionel Teodoreanu, *În casa bunicilor*)

*nepricopsit - neisprăvit

**miroznă – parfum, mireasmă

1. Notează câte un sinonim (cuvânt cu sens asemănător) pentru termenii subliniați în text.
2. Explică, în 30-50 de cuvinte (3-5 rânduri), semnificația secvenței: *Dar bunicii au rămas aceiași.*

B. *Pentru orice familie, bunicii pot fi un sprijin de nădejde. Iubirea și răbdarea lor sunt importante pentru nepoți, iar părinții găsesc la ei sfaturi și îndrumare atunci când se confruntă cu probleme de educație sau de viață.(...)*

Relația dintre bunici și nepoți este una foarte specială. Copiii ascultă fascinați poveștile despre șotiile făcute de mama sau tata când erau mici, iar bunicii le răspund cu răbdare la mii de întrebări.

(http://clicksanatate.ro/Cine-n-are-bunici-sa-si-cumpere_0_18431.html)

1. Precizează ce parte de vorbire reprezintă cuvintele subliniate în text.
2. Alcătuiește două enunțuri în care substantivul *bunici* să determine, pe rând, un substantiv, respectiv un verb.
3. Notează două calități ale bunicilor, așa cum se desprind din text.

SUBIECTUL al II - lea

Scrie o compunere de cel puțin 150 de cuvinte (15 rânduri), în care să prezinți o vizită la bunicii pe care îi revedi după o perioadă mai lungă de timp. Dă un titlu sugestiv compunerii tale.

În redactare, vei avea în vedere următoarele aspecte:

- adecvarea conținutului la cerința formulată;
- utilizarea narațiunii la persoana I și a descrierii;
- găsirea unui titlu original;
- respectarea părților unei compuneri.