

CARTEA ROMÂNEASCĂ EDUCAȚIONALĂ

Colecția FIȘE DE LUCRU

Lucrarea este elaborată în conformitate cu programa școlară în vigoare.

Editor: Călin Vlasie

Redactare: Bianca Vișan

Tehnoredactare: Adriana Vlădescu

Design copertă: Ionuț Broșțianu

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

ANTOHE, FLORIN

Aritmetică, algebră, geometrie : fișe de lucru diferențiate : clasa a 5-a / Florin Antohe, Marius Antonescu, Gheorghe Iacoviță. - Pitești : Cartea Românească Educațional, 2018
2 vol.

ISBN 978-606-8982-20-5

Partea 1. - 2018. - ISBN 978-606-8982-21-2

I. Antonescu, Marius

II. Iacoviță, Gheorghe

51

Grupul Editorial ROCART

Copyright © Editura Cartea Românească Educațional, 2018

www.cartearomaneasca.ro

CARTEA ROMÂNEASCĂ EDUCAȚIONAL



FLORIN ANTOHE

MARIUS ANTONESCU

GHEORGHE IACOVIȚĂ

FIȘE DE LUCRU DIFERENȚIATE

ARITMETICĂ, ALGEBRĂ

Clasa a V-a

Partea I



Cartea Românească
EDUCAȚIONAL

Planificare calendaristică

An școlar 2018-2019

Școala

Disciplina: Matematică

Clasa a V-a

Nr. săptămâni pe sem. I: 17, Total ore $17 \times 4 = 68$ ore

Profesor

Planificare calendaristică – Semestrul I

Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Nr. ore	Data/ Săptămâna
Recapitulare (4 ore)		<ul style="list-style-type: none"> Exerciții recapitulative Teste inițiale Discuția testului inițial 	2 1 1	S1 10-14.IX.2018
Numere naturale (6 ore)	<p><i>Identificarea numerelor naturale în contexte diferite</i></p> <p><i>Exprimarea în limbaj matematic a unor proprietăți referitoare la comparări, aproximări, estimări și ale operațiilor cu numere naturale</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Scrierea și citirea numerelor naturale în sistemul de numere/zecimal (FIȘA 1) Șirul numerelor naturale; reprezentarea numerelor naturale pe axa numerelor (FIȘA 2) Compararea și ordonarea numerelor naturale (FIȘA 3) Aproximarea numerelor naturale; rotunjiri, probleme de estimare (FIȘA 4) 	1 1 1 1	S2 17-21.IX.2018
Operații cu numere naturale	<p><i>Efectuarea de calcule cu numere naturale folosind operațiile aritmetice și proprietățile acestora</i></p> <p><i>Utilizarea regulilor de calcul pentru efectuarea operațiilor cu numere naturale și pentru divizibilitate</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Adunarea numerelor naturale. Proprietăți (FIȘA 5) Scăderea numerelor naturale (FIȘA 6) Exerciții Înmulțirea numerelor naturale. Proprietăți (FIȘA 7) Factor comun (FIȘA 8) Împărțirea cu rest zero a numerelor naturale (FIȘA 9) Exerciții Împărțirea cu rest a numerelor naturale (FIȘA 10) Exerciții recapitulative Probă de evaluare 	2	S3 24-28.IX.2018
			1	S4 1-5.X.2018
			1	S4 1-5.X.2018
			2	S5 8-12.X.2018
			1	S5 8-12.X.2018
			1	S6 15-19.X.2018
			1	S6 15-19.X.2018
2	S7 22-26.X.2018			
2	Vacanță 27.X.-4.XI.2018			

	<i>Analizarea unor situații date în care intervin numere naturale pentru a estima sau pentru a verifica validitatea unor calcule</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Compararea puterilor (FIȘA 13) • Ordinea efectuării operațiilor. 	2	S8
		Utilizarea parantezelor rotunde, pătrate, acolade (FIȘA 14)	2	5-9.XI.2018
		<ul style="list-style-type: none"> • Scrierea în baza 10; Scrierea în baza 2 (FIȘA 15) • Metode de rezolvarea a problemelor de aritmetică (FIȘA 16) 	2	S9
		<ul style="list-style-type: none"> • Exerciții recapitulative • Divizor multiplu, divizori comuni, multipli comuni (FIȘA 17) 	2	S10
		<ul style="list-style-type: none"> • Criterii de divizibilitate cu 2; 5; 10^n; 3 și 9 (FIȘA 18) • Exerciții 	2	S11
		<ul style="list-style-type: none"> • Numere prime, numere compuse (FIȘA 19) • Exerciții recapitulative • Probă de evaluare 	2	S12
		<ul style="list-style-type: none"> • Pregătire pentru teză • Teza • Discutarea tezei 	2	S13
Fracții ordinare	<i>Identificarea fracțiilor ordinare sau zecimale în contexte variate</i> <i>Efectuarea de calcule cu fracții folosind proprietăți ale operațiilor aritmetice</i> <i>Utilizarea de algoritmi pentru efectuarea operațiilor cu fracții ordinare sau zecimale</i> <i>Utilizarea limbajului specific fracțiilor/procentelor în situații date</i> <i>Analizarea unor situații date în care intervin fracții pentru a estima sau pentru a verifica validitatea unor calcule</i>	• Fracții ordinare (FIȘA 20)	2	S14
		• Fracții subunitare, echimulare, supraunitare (FIȘA 21)	2	17-21.XII.2018 Vacanță de iarnă
		• Fracții echivalente (FIȘA 22)	2	S15
		• Exerciții	2	14-18.I.2019
		• Compararea fracțiilor (FIȘA 23)	2	S16
		• Exerciții	2	21-25.I.2019
		• Exerciții recapitulative	2	S17
	• Exerciții recapitulative	2	28.I-1.II.2019 Vacanță inter-semestrială	

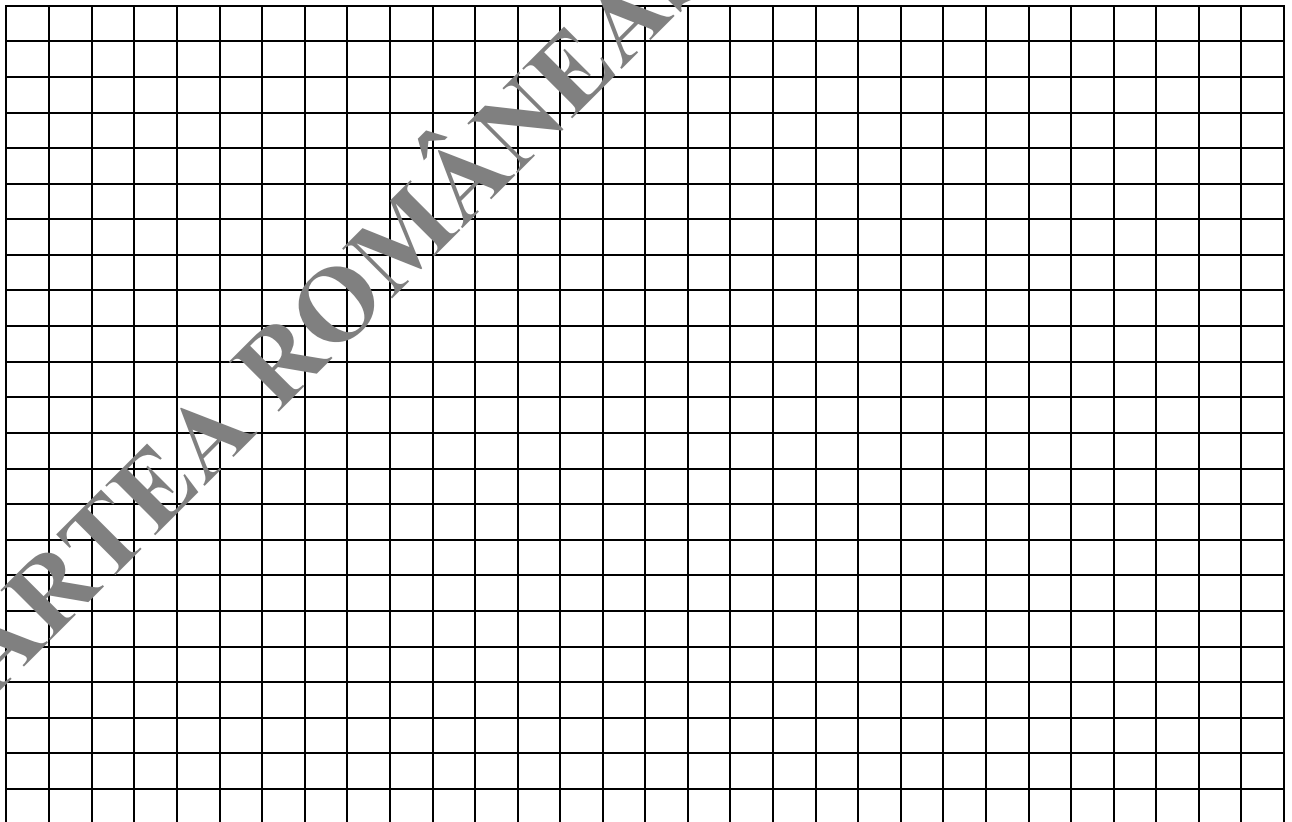
Teste inițiale

CARTEA ROMÂNEASCĂ EDUCATIONAL

TESTUL 1

Rezolvă subiectele pe spațiul alocat mai jos!

1. Calculează:
a) $4038 + 678$; b) $4008 - 289$; c) $149 \cdot 87$; d) $3456 : 4$.
2. Scrie cel mai mare și cel mai mic număr de trei cifre distincte care se pot forma cu cifrele 3, 4 și 5.
3. Știind că $(x : 5 + 210) : 100 = 6$, află numărul x .
4. Calculează: $25 - \{27 : [(36 - 27 : 3) : 3] + 42 : 7 \cdot 3\}$.
5. Determină cel mai mic și cel mai mare număr natural care, împărțite la 9, dau ca rămasă 8.
6. Semisuma a două numere este 35. Calculează numerele, știind că unul este de șase ori mai mic decât celălalt.
7. Fie numerele: $a = 50 + 80 : 2 - 30$; $b = (19 + 19 \cdot 5) : 19$ și $c = (57 \cdot 3 - 57) : 114$.
Calculează $5 \cdot a + 4 \cdot b - 3 \cdot c + 27$.
8. Suma a trei numere naturale consecutive este 219. Află numerele.
9. Perimetrul unui dreptunghi este de 1000 m. Află dimensiunile dreptunghiului, dacă un sfert din lungime este cu 34 m mai mare decât a treia parte din lățime.



CARTEA ROMÂNĂ ESCĂ EDUCATIONAL

Fișe de lucru diferențiate, pe lecții

CARTEA ROMÂNEASCĂ EDUCATIONAL

FIȘA DE LUCRU NR.1

SCRIEREA ȘI CITIREA NUMERELOR NATURALE ÎN SISTEMUL DE NUMERAȚIE ZECIMAL



Înțeleg!

Numerele naturale se scriu cu ajutorul unor simboluri numite cifre. Există două tipuri de cifre: **arabe** și **romane**. Cifrele **arabe** sunt: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Sistemul în care scriem numerele este:

- zecimal: zece unități de un anumit ordin formează o unitate de ordin imediat superior (10 unități = 1 zece; 10 zeci = 1 sută; 10 sute = 1 mie etc.);
- pozițional: cifrele cu care este scris un număr reprezintă valori diferite, în funcție de poziția pe care o ocupă în scrierea numărului.

Exemplu: În scrierea numărului 128 487 658, cifra 8 apare de trei ori și, de la dreapta la stânga, ea are următoarele valori: **8 unități, 8 zeci de mii și 8 milioane**.

Pentru a citi un număr natural, se grupează cifrele câte trei, de la dreapta la stânga. Aceste grupe sunt numite **clase**. Fiecare clasă se compune din **unități, zeci și sute**. La citirea numerelor naturale se poate folosi schema:

sute	zeci	unități	sute	zeci	unități	sute	zeci	unități	sute	zeci	unități
clasa miliardelor			clasa milioaneilor			clasa miilor			clasa unităților		

Cifrele **romane** sunt: **I** (1), **V** (5), **X** (10), **L** (50), **C** (100), **D** (500), **M** (1000).

Sistemul de scriere folosit de romani nu este nici zecimal, nici pozițional.

La citirea și scrierea numerelor cu ajutorul cifrelor romane trebuie să ținem cont de următoarele reguli:

1. O cifră cu o valoare **mai mică sau egală** scrisă la dreapta uneia cu o valoare mai mare indică o sumă.

Exemple: XIII = 10 + 1 + 1 + 1 = 13; XXV = 10 + 10 + 5 = 25; MC = 1000 + 100 = 1100

2. O cifră cu o valoare **mai mică** scrisă la stânga uneia cu o valoare mai mare indică o diferență.

Exemple: IX = 10 - 1 = 9; XL = 50 - 10 = 40; CD = 500 - 100 = 400; CM = 1000 - 100 = 900

3. Cifrele I, X, C, M pot fi scrise consecutiv de cel mult trei ori.

4. Nu se pot repeta consecutiv cifrele V, L, D și nu se pot scădea.

5. Orice cifră, sau grup de cifre, subliniată superior cu o linie, este multiplicată de 1000 de ori.

Exemple: \overline{X} = 10 000; \overline{L} = 50 000; \overline{XC} = 90 000.

Observație:

- de la 1 la n sunt n numere naturale, iar de la 0 la n sunt $n + 1$ numere naturale;
- în general, de la x la y (incluzându-le pe x și y) sunt $y - x + 1$ numere naturale.

Exersăm!

1. Citește următoarele numere naturale:

- | | | | |
|---------------|----------------|-------------------|-----------------|
| a) 1 786; | b) 32 765; | c) 87; | d) 234 567; |
| e) 7 890 546; | f) 57 056 003; | g) 1 306 075 244; | h) 500 007 890. |

2. Scrie cu cifre arabe numerele:

- | | | |
|--|-------------------|-------------------------|
| a) o mie trei sute patruzeci și cinci; | b) cinci mii opt; | c) trei milioane cinci. |
|--|-------------------|-------------------------|

3. Scrie cu cifre romane numerele:
 a) 26; b) 111; c) 1053; d) 1702; e) 1257; f) 998.
4. Scrie cu cifre arabe numerele:
 a) XIV; b) XLIX; c) XCV; d) MCMXIV; e) CCXLIV; f) MMXIV.
5. a) Scrie cinci numere impare cu suma cifrelor 7.
 b) Scrie trei numere impare cu produsul cifrelor 6.
 c) Scrie cinci numere pare cu suma cifrelor 10.



Fixăm!

1. Scrie toate numerele de trei cifre distincte ce se pot forma utilizând cifrele:
 a) 2, 4, 6; b) 4, 0, 8.
2. Scrie toate numerele naturale de forma \overline{abcd} în care a, b, c, d sunt:
 a) numere consecutive cu $a < b < c < d$; b) numere consecutive cu $a > b > c > d$.
3. a) Determină numerele de forma $\overline{x2y5}$, știind că produsul cifrelor sale este 120.
 b) Determină numerele de forma $\overline{11x3y7}$, știind că suma cifrelor sale este 17.
4. a) Câte cifre s-au folosit pentru numerotarea unei cărți cu 100 de pagini?
 b) Pentru numerotarea paginilor unei cărți s-au utilizat 3 389 cifre. Câte pagini are cartea?
5. **Activitate în echipă.** Aflați numerele naturale care au cifrele impare consecutive și suma acestora 16.



Verificăm!

1. Află câte numere se găsesc în fiecare dintre secvențele:
 a) 1, 2, 3, ..., 30; b) 15, 16, 17, ..., 89; c) 10, 15, 20, 25, ..., 135; d) 6, 9, 12, 15, ..., 231.
2. a) Câte numere pare sunt de la 123 până la 567?
 b) Află câte numere pare sunt de la 342 până la 864.
 c) Determină câte numere naturale de trei cifre conțin de exact două ori cifra 7.
 d) Determină toate numerele naturale de două cifre care au proprietatea că adunate cu răsturnatele lor dau suma 88.
3. a) Câte numere naturale de trei cifre au produsul cifrelor impar?
 b) Află toate numerele naturale de forma \overline{xyz} , știind că $x + z = 5 \cdot y$.
4. Determină numerele naturale de trei cifre nenule care satisfac simultan condițiile:
 (i) cifra sutelor este egală cu suma celorlalte două cifre;
 (ii) produsul cifrelor numărului este egal cu triplul sumei cifrelor acestuia.
5. Determină câte cifre are numărul $A = 18288388848888...2018$.

(MĂ AUTOAPRECIEZ:)

(NOTA PROFESORULUI:)

Modele de teze

CARTEA ROMÂNESCĂ EDUCATIONAL

TEZA 1

1. Completează șirul 2, 4, 6, ... cu numere naturale mai mici decât 19.
2. Calculează: $(12 \cdot 25 - 5 \cdot 13) + 1\,000 : 8 - 100 : 4$.
3. Află un număr natural care, împărțit la 18, dă câtul 25 și restul 10.
4. Calculează: $\left[(4^4)^{17} : 4^{2^6} - 56 \right] : 5$.
5. Arată că numărul $2019 + 2 \cdot (1 + 2 + 3 + \dots + 2018)$ este pătrat perfect.
6. Scrie toate numerele de forma $\overline{x7x}$, divizibile cu 2.
7. Suma a trei numere este 1080. Primul număr este de două ori mai mare decât al doilea și de trei ori mai mic decât al treilea. Află numerele.
8. Află numărul \overline{abcd} care verifică egalitatea: $\overline{abcd} + \overline{bcd} + \overline{cd} + d = 2262$.
9. Compară numerele: $1 + 2 + 2^2 + 2^3 + 2^4 + 2^5 + \dots + 2^{2018}$ cu $2^{2019} - 1$.

TEZA 2

1. Scrie predecesorul și succesorul numărului 2018.
2. Calculează: $8 \cdot \{2 + 10 \cdot [542 + 2 \cdot (2 + 2 \cdot 542)]\}$.
3. Află toate numerele naturale care, împărțite la 6, dau câtul 15.
4. Calculează: $[3^2 \cdot 3^3 + 2^{54} \cdot 2^{52} + (3^5)^4 : 3^{20}] : 31$.
5. Arată că $5^{2017} + 6^{2018} + 1^{2019}$ nu este pătrat perfect.
6. Află care dintre numerele 138, 225 și 1943 este divizibil cu 3.
7. Ioana, Iulia și Georgiana au împreună 200 de lei. Jumătate din suma Georgianeii este egală cu o treime din suma Iuliei și cu o cincime din suma Ioanei. Află sumele de bani ale celor trei fete.
8. Află cifra a în baza 10, care verifică egalitatea $\overline{aaaa} + \overline{aaa} + \overline{aa} + a = 4936$.
9. Scrie numerele 43, 39 și 117 ca sume de puteri ale lui 2.

TEZA 3

1. Câte numere naturale pare de forma \overline{xy} cu $x < y$ există?
2. Calculează: $32 : 16 + \{76 - 2 \cdot [(20 + 4 \cdot 5) : 5] - 2 \cdot 6\}$.
3. Află toate numerele naturale care, împărțite la 6, dau câtul egal cu restul.
4. Calculează: $[(9^2 - 2^4 \cdot 5) : 1 + 5^9 : (5^2)^4] \cdot 2^2$.
5. Scrie pătratele perfecte de trei cifre.
6. Determină cifra x a numărului natural $\overline{77x}$, divizibil cu 5.
7. Calculează cât costă 8 m de dantelă, dacă 7 m de dantelă costă 280 de lei.
8. Determină numărul \overline{abc} , știind că $\overline{abc} + \overline{bc} + \overline{cb} + 6 \cdot b = 379$.
9. Determină cifrele nenule x și y , în baza 10, astfel încât numărul natural: $a = \overline{xxx} - \overline{xyy} + 3(y - x)$ să fie pătrat perfect.

TEZA 4

1. Scrie cu cifre romane numerele: 48, 56, 498, 1974.
2. Calculează: $\{7 + 7 \cdot [7 + 3 \cdot (5 + 225 : 15 - 15)]\} - 161$.
3. Află un număr natural care, împărțit la un număr natural de două cifre, dă câtul 27 și restul 98.
4. Calculează: $8^{16} : (2 \cdot 2^4 \cdot 2^{16})^{2^{16}-2^0}$.
5. Compară numerele:
a) $2^{53} \square 4^{29}$; b) $2^{30} \square 3^{20}$.
6. Scrie toți divizorii comuni ai numerelor 12 și 28.
7. Dacă 12 robinete umplu un rezervor în 2 ore, calculează în câte ore umplu același rezervor 6 robinete care au același debit.
8. Determină numerele de forma \overline{ab} , cu proprietatea că $2 \cdot \overline{ab} + 3 \cdot \overline{ba} = 339$.
9. Demonstrate că 29 divide numărul $T = 20 \cdot 3^{n+1} \cdot 5^n + 25 \cdot 3^{n+1} \cdot 5^{n+1}$.

**Pregătire pentru olimpiade și
concursuri școlare**

CARTEA ROMÂNEASCĂ EDUCAȚIONAL

FIȘA MICULUI OLIMPIC

1. Să se determine numerele naturale a, b, c , știind că: $3^a + 2 \cdot (3^b)^3 + 3 \cdot (3^c)^3 = 2268$.
2. Compară numerele: $a = 374 \cdot 187^{994}$ și $b = 6358 \cdot 121^{497} \cdot 17^{993}$.
3. Află restul împărțirii numărului $n = 1 + 4 + 4^2 + \dots + 4^{127}$ la 21.
4. Demonstrează că numărul $n = \overline{abxcx} + \overline{cxbax}$ se divide cu 6, oricare ar fi a, b, c cifre consecutive și oricare ar fi cifra x în baza 10.
5. Află numerele de forma \overline{abc} și x, y numere naturale, știind că $4(\overline{abc} + 7^x) = 2013 - 6^y$.
6. Să se arate că dacă $n \in \mathbb{N}$, atunci numărul: $a = 2^{n+10} \cdot 5^{n+1} \cdot 7^n + 7^{n+2} \cdot 10^{n-2} + 2^n \cdot 35^{n+1} + 14^n \cdot 5^{n+1}$ se divide la 2012.
7. Determină numărul \overline{ab} , scris în baza zece, astfel încât cubul cifrei a să nu fie mai mare decât \overline{ab} și \overline{ab} să nu fie mai mare sau egal cu suma dintre cubul lui a și pătratul lui a .
8. Demonstrează că numărul $A = 97^1 + 97^2 + 97^3 + \dots + 97^{1000} + 97^{2001}$ se divide cu 3169.
9. Împărțind șase numere naturale consecutive la 7, se obține câtul 8. Află numerele.
10. Determină suma cifrelor numărului $N = 2008 \cdot [1 + 2^4 \cdot 5^4 + 4^4 \cdot 25^4 + \dots + (2^{2008})^4 \cdot (5^{2008})^4]$.
11. Determină câtul și restul împărțirii numărului $A = 1 \cdot 3 \cdot 5 \cdot \dots \cdot (2 \cdot n + 1) + 2008$ la numărul natural 1309, unde $n \in \mathbb{N}, n \geq 8$.
12. O vulpe urmărește un iepure care are 5 metri avans. În timp ce vulpea face 9 sărituri, iepurele face 12, iar distanța parcursă de vulpe în 12 sărituri este aceeași cu cea parcursă de iepure în 16 sărituri. Demonstrează că vulpea nu va putea prinde iepurele.
13. Fie numărul natural n . Numărul natural a se numește „prieten al lui n ” dacă prin împărțirea lui a la n se obține câtul egal cu restul.
 - a) Determină restul împărțirii unui prieten al lui n la $n+1$.
 - b) Determină $n \in \mathbb{N}$, știind că suma prietenilor săi este egală cu 495.
14. Fie șirul de numere naturale: $2, 7 \cdot 8, 18 \cdot 19 \cdot 20, 37 \cdot 38 \cdot 39 \cdot 40, \dots$. Determină factorul din mijlocul termenului al 29-lea.
15. Un număr de 4 cifre are primele trei cifre identice, iar a patra cifră este 8. Acest număr se împarte la un număr de două cifre și se obține restul 98. Să se găsească deîmpărțitul, împărțitorul, câtul.

16. Arată că fracția $\frac{5n+12}{(2n+5)(3n+7)}$ este ireductibilă pentru orice număr natural n .
17. Arată că numerele $a = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot 16 \cdot 17$ și $b = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot 18 \cdot 19$ dau același rest prin împărțire la 31.
18. Se consideră numărul $T = \overline{777\dots77}$ cu 2017 cifre. Stabilește dacă numărul T se poate scrie ca sumă a două sau trei pătrate perfecte impare.
19. Se scriu numerele raționale pozitive sub forma următorului șir: $\frac{1}{1}; \frac{2}{1}; \frac{1}{2}; \frac{3}{1}; \frac{2}{2}; \frac{1}{3}; \frac{4}{1}; \frac{3}{2}; \frac{2}{3}; \frac{1}{4}; \dots$
- Calculează produsul primilor 2017 termeni ai șirului.
 - Al câtelea termen al șirului este numărul $\frac{2017}{2016}$?
20. Află toate numerele de trei cifre alcătuite din cifre pare și divizibile prin produsul cifrelor respective.
21. Pe o tablă, Andrei scrie numerele 1, 2, 3, ..., 2016. La fiecare pas, Andrei șterge orice două numere de pe tablă și în locul lor scrie restul împărțirii sumei lor la 9. După câțiva pași pe tablă rămân scrise două numere din care unul este egal cu 954. Care este al doilea număr?
22. Fie a și b numere naturale prime între ele, care dau același rest la împărțirea cu 4. Demonstrează că numărul $n^{ab-1} + 2$ nu este pătrat perfect, oricare ar fi numărul natural n .
23. Suma a n numere naturale pare consecutive este un număr cu n cifre pare consecutive. Află numerele.
24. Arată că suma tuturor pătratelor perfecte de 3 cifre nu este pătrat perfect.
25. Fie p și q două numere naturale prime consecutive (în sensul că între ele nu mai există alt număr prim) cu $2 < p < q$. Demonstrează că $(p+q) : 2$ este număr natural, nu este prim și se poate scrie ca sumă de cel puțin două numere naturale prime nu necesar distincte.
26. Într-o cameră sunt cinci dulapuri așezate unul lângă altul în ordinea A, B, C, D, E . Cheia dulapului A deschide și dulapul E , dulapul C se poate deschide cu cheia dulapului B și fiecare cheie deschide cel puțin un dulap vecin. Care este numărul minim de chei necesar pentru a deschide toate dulapurile?

Soluții

TESTE INIȚIALE

Testul 1

1. a) 4 716; b) 3 719; c) 12 963; d) 864. 2. 235; 532. 3. 2450. 4. 4. 5. 72; 80. 6. 10; 60. 7. $a = 60$; $b = 6$; $c = 2 \Rightarrow \Rightarrow 345$. 8. 72; 73; 74. 9. $L = 344$ m; $l = 156$ m.

Testul 2

1. a) 6 543; b) 4 781; c) 36 504; d) 919. 2. 743; 347. 3. 7. 4. 1879. 5. 20; 24. 6. 35; 7. 7. a) $2 \cdot a + 3 \cdot b + c$;
b) $4 \cdot a + 9 \cdot b + 5 \cdot c = 101$; c) $a + 8 \cdot b + 7 \cdot c = 77$. 8. 12 375; 12 000. 9. $L = 138$ m; $l = 23$ m $\Rightarrow S = 3 174$ m².

Testul 3

1. a) 10 723; b) 8 587; c) 34 551; d) 1 276. 2. 765; 756; 675; 657; 576; 567. 3. 450. 4. 7. 5. 106. 6. 25 meri;
40 pruni; 65 piersici. 7. $6 068 - 6 059 = 9$ km. 8. 35. 9. $L = 50$ m; $l = 36$ m.

Testul 4

1. a) 14 561; b) 4 716; c) 211 099; d) 2 346. 2. 30; 38; 80; 83. 3. 720. 4. 753. 5. 1 067. 6. 35 ani tatăl; 5 ani fiul.
7. 300 g. 8. 174. 9. $51 - 26 = 25$ distanțe; $350 : 25 = 14$ m între doi ploși; $4 \cdot 9 = 1 386$ m.

Testul 5

1. a) $A = (1 + 25) \cdot 13 : 2 = 169$; $B = (2 + 50) \cdot 12 : 2 = 312 \Rightarrow B - A = 2$. 2. 900. 3. $16 \cdot 1 + 8 \cdot 5 + 24 \cdot 10 =$
 $= 296$ lei. 4. $\underbrace{1+1+1+\dots+1}_{10 \text{ termeni}} + 11 = 21$. 5. $1000 - (2 + 50) \cdot 25 : 2 = 350$. 6. 22 ani. 7. 15 lădițe de 15 kg;

20 lădițe de 10 kg. 8. 1 003; 1 004; 1005. 9. $P = 10 l \Rightarrow L = 4 l \Rightarrow L = 144$ m $\Rightarrow l = 36$ m.

Testul 6

1. a) $\underbrace{2+2+2+\dots+2}_{25 \text{ termeni}} = 50$. 2. 899. 3. 15; 12; 5. 4. 763. 5. 0; 11; 22; 33; 44; 55; 66; 77; 88; 99. 6. 103; 129;
141; 130. 7. portocala 2 lei; banana 3 lei; mărul 1 leu. 8. 244 pagini. 9. $L_1 = 24$ cm; $L_2 = 6$ cm.

Testul 7

1. 8. 2. 9. 3. 48 m. 4. 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13. 5. 5050. 6. 24 ani. 7. 10 kg. 8. 24. 9. 2.

Testul 8

1. $(11 + 2009) \cdot 1 000 : 2 = 1 010 000$. 2. 90. 3. 90. 4. 2. 5. 16. 6. 35 ani tatăl; 5 ani fiul. 7. 12; 8.
8. $\underbrace{3999\dots9}_{\text{de 222 ori cifra 9}}$. 9. $L = 40$ cm; $l = 25$ cm $\Rightarrow l_{\text{patrat}} = 35$ cm.

FIȘE DE LUCRU

1. SCRIEREA ȘI CITIREA NUMERELOR NATURALE ÎN SISTEMUL DE NUMERAȚIE ZECIMAL

Exersăm

2. a) 1 345; b) 5 008; c) 3 000 005. 3. a) XXVI; b) CXI; c) MLIII; d) MDCCII; e) MCCLVII; f) CMXCVIII;
4. a) 14; b) 49; c) 95; d) 1914; e) 244; f) 2014. 5. a) 25; 43; 61; 205; 511; b) 23; 61; 231; c) 28; 82; 46; 64; 352.

Fixăm

1. a) 246; 264; 426; 462; 624; 642; b) 408; 480; 804; 840. 2. a) 1 234; 2 345; 3 456; 4 567; 5 678; 6 789;
b) 9 876; 8 765; 7 654; 6 543; 5 432; 4 321. 3. $x \cdot 2 \cdot y \cdot 5 = 120 \Rightarrow x \cdot y = 12 \Rightarrow x$ poate fi 2; 3; 4; 6, iar y
poate fi 6; 4; 3; 2, numerele sunt 2 265; 3 245; 4 235; 6 225; b) $2 + x + 3 + y + 7 = 17 \Rightarrow x + y = 5$, deci
 x poate fi 1; 2; 3; 4; 5, iar y poate fi 4; 3; 2; 1; 0, numerele sunt 111 347; 112 337; 113 327; 114 317; 115 307.
4. a) $9 \cdot 1 + 90 \cdot 2 + 1 \cdot 3 = 192$; b) $3 389 - 2 700 - 180 - 9 = 500$; $500 : 4 = 125$; $999 + 125 = 1 124$ pagini.
5. 79; 1357.

CUPRINS

Planificare calendaristică	5
Teste inițiale.....	7
Fișe de lucru diferențiate, pe lecții	25
Modele de teze.....	73
Pregătire pentru olimpiade și concursuri școlare	79
Soluții.....	83

CARTEA ROMÂNEASCĂ EDUCATIONAL