

Nume:

Prenume:

Clasă:

Școală:

EDITURA PARALELA 45

Colecția MATE 2000 +
Inițiere, ameliorare și dezvoltare

Acest auxiliar didactic este aprobat pentru utilizarea în unitățile de învățământ preuniversitar prin O.M.E.N. nr. 3022/08.01.2018.

Lucrarea este elaborată în conformitate cu Programa școlară în vigoare pentru clasa a V-a, aprobată prin O.M.E.N. nr. 3393/28.02.2017.

Referință științifică: Lucrarea a fost definitivată prin contribuția și recomandările Comisiei științifice și metodice a publicațiilor Societății de Științe Matematice din România. Aceasta și-a dat avizul favorabil în ceea ce privește alcătuirea și conținutul matematic.

Redactare: Daniel Mitran

Tehnoredactare: Carmen Rădulescu

Pregătire de tipar & design copertă: Marius Badea

**Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
TUDOR, ION**

Matematică : aritmetică, algebră, geometrie : caiet de lucru :
clasa a V-a / Ion Tudor. - Ed. a 2-a. - Pitești : Paralela 45, 2018-
2 vol.
ISBN 978-973-47-2752-0
Partea 2. - 2018. - ISBN 978-973-47-2866-4

51

COMENZI – CARTEA PRIN POȘTĂ

EDITURA PARALELA 45
Bulevardul Republiei, Nr. 148, Clădirea C1, etaj 4, Pitești,
jud. Argeș, cod 110177
Tel.: 0248 633 130; 0753 040 444; 0721 247 918
Tel./fax: 0248 214 533; 0248 631 439; 0248 631 492
E-mail: comenzi@edituraparalela45.ro
sau accesați www.edituraparalela45.ro

Tiparul executat la tipografia *Editurii Paralela 45*
E-mail: tipografie@edituraparalela45.ro

Copyright © Editura Paralela 45, 2018

Prezenta lucrare folosește denumiri ce constituie mărci înregistrate,
iar conținutul este protejat de legislația privind dreptul de proprietate intelectuală.

Ion TUDOR

matematică

aritmetică, algebră, geometrie

- Modalități de lucru diferențiate
- Pregătire suplimentară prin planuri individualizate

Caiet de lucru

Partea a II-a

5

Ediția a II-a



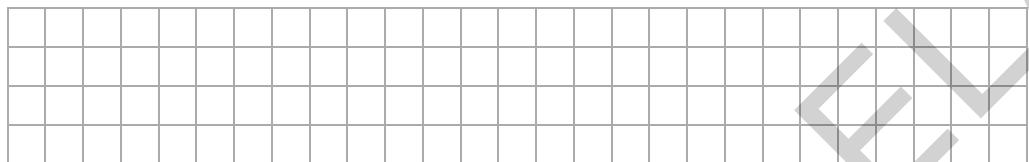
Editura Paralela 45



C. Înmulțirea a două fracții zecimale finite

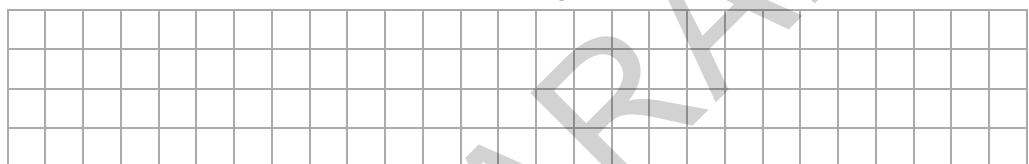
10. Efectuați:

- a) $2,1 \cdot 5,3$; b) $3,4 \cdot 7,5$; c) $8,2 \cdot 5,4$; d) $2,6 \cdot 5,8$;
 e) $5,3 \cdot 8,6$; f) $6,9 \cdot 4,8$; g) $7,7 \cdot 8,9$; h) $5,4 \cdot 6,6$.



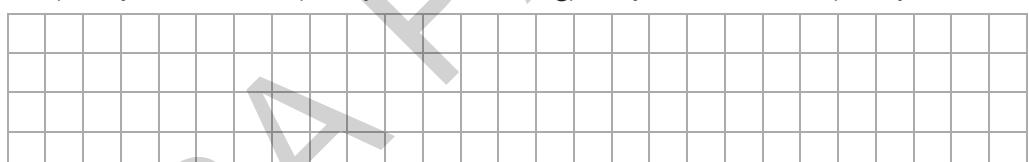
11. Efectuați:

- a) $1,23 \cdot 5,1$; b) $6,75 \cdot 2,6$; c) $5,72 \cdot 4,8$; d) $5,7 \cdot 0,45$;
 e) $0,5 \cdot 4,83$; f) $0,9 \cdot 0,43$; g) $1,69 \cdot 5,9$; h) $2,64 \cdot 3,6$.



12. Aflați produsul numerelor:

- a) 0,24 și 1,5; b) 2,16 și 2,5; c) 3,75 și 1,4; d) 5,05 și 8,2;
e) 5,8 și 1,75; f) 4,6 și 6,15; g) 8,4 și 0,35; h) 9,2 și 0,65.



13. Calculati:

- a) $4,154 \cdot 0,26$; b) $9,525 \cdot 2,43$; c) $1,85 \cdot 8,269$; d) $2,06 \cdot 5,107$.

14. Efectuați:

- a) $5,43 \cdot 25,15$; b) $2,84 \cdot 32,28$; c) $37,06 \cdot 0,24$; d) $25,56 \cdot 1,08$.

15. Calculați:

- a) $1,75 \cdot 3,7 \cdot 0,8$; b) $2,25 \cdot 4,9 \cdot 1,4$; c) $3,6 \cdot 5,9 \cdot 1,55$; d) $5,2 \cdot 0,25 \cdot 8,3$.

16. Află numărul care este de 1000 de ori mai mare decât:

- a) 8,026; b) 11,34; c) 207,5; d) 0,1112.

17. Rotunjiti la a doua zecimală produsul numerelor x și y , dacă:

- $$\text{a)} x = 4,73 - 2,05 + 5,8 \text{ si } y = 0,048 \cdot 10^2 - 3,5; \\ \text{b)} x = 10^3 \cdot 0,0056 + 2,7 \text{ si } y = 2,8 + 3,5 - 4,87$$

18. Calculați, folosind distributivitatea înmulțirii față de adunare și scădere:



Aplicare * Exersare

19. Calculați, folosind distributivitatea înmulțirii față de adunare și scădere:

- a) $2,5 \cdot (3,1 + 5,6)$; b) $5,4 \cdot (7,3 + 0,2)$;
c) $3,28 \cdot (7,7 - 4,2)$; d) $4,65 \cdot (5,2 + 8,6)$;
e) $0,35 \cdot (8,3 - 2,9)$; f) $6,24 \cdot (5,3 - 2,8)$.

20. La o fermă agricolă, în prima săptămână a fost arată suprafața de 29,74 ha, iar în săptămâna următoare a fost arată o suprafață de 2,6 ori mai mare. Calculați suprafața de teren arată în cele două săptămâni, rotunjită la prima zecimală.



Dezvoltare (Putem mai mult)

21. Determinați numărul natural n pentru care are loc următoarea egalitate:

$$0,125 \cdot 0,128 \cdot 10^n = 1,6.$$

22. Rotunjiți la a treia zecimală produsul $\overline{0.xy} \cdot \overline{0.yx}$, unde fracția zecimală $\overline{0.xy}$ verifică condiția $0,01 + 0,02 + 0,03 + \dots + \overline{0.xy} = 3$.



Evaluare stadală * Autoevaluare

Se acordă 1 punct din oficiu.

(3p) 1. Completați tabelul următor:

x	4,69	0,75	8,37
y	10	14	5,6
$x \cdot y$			

(3p) 2. Rotunjiti la prima zecimală numărul de 10^2 ori mai mare decât produsul numerelor 2,08 și 5,67.

(1p) 3. Calculați suma de bani încasată de un fermier din vânzarea a 74,8 kg de mere la pretul de 2,5 lei pe kilogram.

(2p) 4. Folosind proprietatea distributivității înmulțirii față de adunare, aflați rezultatul calculului $2.6 \cdot (14.5 + 0.57)$.

Cuprins

ALGEBRĂ

CAPITOLUL IV. FRACȚII ZECIMALE

Lecția 1. Transformarea fracțiilor ordinare, cu numitori puteri ale lui 10, în fracții zecimale finite	5
<i>Evaluare stadală * Autoevaluare</i>	9
Lecția 2. Transformarea fracțiilor zecimale finite în fracții ordinare	9
<i>Evaluare stadală * Autoevaluare</i>	12
Lecția 3. Compararea și ordonarea fracțiilor zecimale finite.....	13
<i>Evaluare stadală * Autoevaluare</i>	15
Lecția 4. Aproximări. Reprezentarea pe axa numerelor a fracțiilor zecimale finite	15
<i>Evaluare stadală * Autoevaluare</i>	18
<i>Evaluare sumativă * Autoevaluare</i>	18
Lecția 5. Adunarea fracțiilor zecimale finite	20
<i>Evaluare stadală * Autoevaluare</i>	23
Lecția 6. Scăderea fracțiilor zecimale finite	23
<i>Evaluare stadală * Autoevaluare</i>	26
Lecția 7. Înmulțirea fracțiilor zecimale finite	27
<i>Evaluare stadală * Autoevaluare</i>	30
Lecția 8. Ridicarea la putere cu exponent natural a fracțiilor zecimale finite	31
<i>Evaluare stadală * Autoevaluare</i>	33
Lecția 9. Împărțirea a două numere naturale cu rezultat fracție zecimală	34
<i>Evaluare stadală * Autoevaluare</i>	36
Lecția 10. Transformarea unei fracții ordinare într-o fracție zecimală. Periodicitate	37
<i>Evaluare stadală * Autoevaluare</i>	40
Lecția 11. Media aritmetică a două sau mai multor numere naturale	40
<i>Evaluare stadală * Autoevaluare</i>	42
Lecția 12. Împărțirea unei fracții zecimale finite la un număr natural.	
Împărțirea a două fracții zecimale finite.....	43
<i>Evaluare stadală * Autoevaluare</i>	46
Lecția 13. Transformarea unei fracții zecimale periodice în fracție ordinată	46
<i>Evaluare stadală * Autoevaluare</i>	49
Lecția 14. Număr rațional pozitiv.....	49
<i>Evaluare stadală * Autoevaluare</i>	52
Lecția 15. Ordinea efectuării operațiilor cu numere raționale pozitive	52
<i>Evaluare stadală * Autoevaluare</i>	56
Lecția 16. Metode aritmétice pentru rezolvarea problemelor cu fracții.....	57
<i>Evaluare stadală * Autoevaluare</i>	58
Lecția 17. Probleme de organizare a datelor	59
<i>Evaluare stadală * Autoevaluare</i>	63
<i>Evaluare sumativă * Autoevaluare</i>	64
Fișă pentru portofoliul elevului	65
Aplicații inter- și transdisciplinare	67

GEOMETRIE

CAPITOLUL V. ELEMENTE DE GEOMETRIE ȘI UNITĂȚI DE MĂSURĂ

Lecția 18. Punct, dreaptă, plan, semiplan, semidreaptă, segment.....	69
<i>Evaluare stadală * Autoevaluare</i>	72
Lecția 19. Pozițiile relative ale unui punct față de o dreaptă. Puncte coliniare	73
<i>Evaluare stadală * Autoevaluare</i>	75
Lecția 20. Pozițiile relative a două drepte: drepte concurente, drepte paralele	75
<i>Evaluare stadală * Autoevaluare</i>	77
Lecția 21. Lungimea unui segment, distanța dintre două puncte, segmente congruente	77
<i>Evaluare stadală * Autoevaluare</i>	79
Lecția 22. Mijlocul unui segment. Simetricul unui punct față de un punct	80
<i>Evaluare stadală * Autoevaluare</i>	82
Lecția 23. Unghi: definiție, notații, elemente, interiorul unui unghi, exteriorul unui unghi... <i>Evaluare stadală * Autoevaluare</i>	83
Lecția 24. Măsura unui unghi, unghiuri congruente.....	85
<i>Evaluare stadală * Autoevaluare</i>	87
Lecția 25. Clasificări de unghiuri: unghi drept, unghi ascuțit, unghi obtuz, unghi nul, unghi alungit.....	87
<i>Evaluare stadală * Autoevaluare</i>	89
Lecția 26. Calcule cu măsuri de unghiuri exprimate în grade și minute sexagesimale	90
<i>Evaluare stadală * Autoevaluare</i>	92
Lecția 27. Figuri congruente. Axă de simetrie	92
<i>Evaluare stadală * Autoevaluare</i>	95
<i>Evaluare sumativă * Autoevaluare</i>	95
Lecția 28. Unități de măsură pentru lungime. Transformări	96
<i>Evaluare stadală * Autoevaluare</i>	98
Lecția 29. Perimetru pătratului. Perimetru dreptunghiului.....	99
<i>Evaluare stadală * Autoevaluare</i>	101
Lecția 30. Unități de măsură pentru suprafață. Transformări	102
<i>Evaluare stadală * Autoevaluare</i>	104
Lecția 31. Aria pătratului. Aria dreptunghiului	104
<i>Evaluare stadală * Autoevaluare</i>	107
Lecția 32. Unități de măsură pentru volum. Transformări	108
<i>Evaluare stadală * Autoevaluare</i>	110
Lecția 33. Volumul cubului. Volumul paralelipipedului dreptunghic	110
<i>Evaluare stadală * Autoevaluare</i>	113
<i>Evaluare sumativă * Autoevaluare</i>	113
<i>Fișă pentru portofoliul elevului</i>	114
<i>Aplicații inter- și transdisciplinare</i>	115
 MODELE DE TEZE PENTRU SEMESTRUL AL II-LEA	117
 TESTE DE EVALUARE FINALĂ	119
 INDICAȚII ȘI RĂSPUNSURI	122