

# MATEMATICĂ. 1245 DE PROBLEME PENTRU MICII MATEMATICIENI. CLASELE I – IV

Autori: Artur Balauca, Catalin Budeanu, Pravăț Cristian, Doina Nechifor, Mariana Morărașu,  
Gabriel Mîrșanu, Julieta Grigoraș

Format lucrare: 16 x 23,5 cm

Numar de pagini: 310

Anul aparitiei: 2022, Iasi, Taida

ISBN: 978-606-514-614-3

## Introducere

La cererea unui număr însemnat de solicitanți: elevi, învățători, profesori, părinți etc. ne-am decis să elaborăm prezenta lucrare pentru a pune la dispoziția *micilor matematicieni* din ciclul primar un număr însemnat de probleme semnificative care să-i dirijeze spre performanță în matematică.

În primii ani de activitate noi, autorii, am întâmpinat dificultăți în rezolvarea prin metode adecvate, a problemelor de aritmetică. Ca și în prezent, atunci, studiile universitare se axau pe aspecte pur teoretice, cele metodice, erau marginalizate.

Am avut șansa de a intra în posesia unor manuale pentru liceele pedagogice care abordau metodic, metodele de rezolvare a problemelor de aritmetică, fără a apela la suportul algebric, contraindicat după părerea noastră *micului matematician* la care predomină gândirea concretă.

Sperăm, ca lucrarea, să constituie un instrument util și eficient la dispoziția părinților și chiar a bunicii care intervin, de regulă, în sprijinirea *micului matematician* să abordeze problemele specifice vârstei lor, deoarece majoritatea dintre ei nu au avut în școală cunoștința de metode aritmetice, apelând din plin la suportul algebric: necunoscute, ecuații, sisteme de ecuații etc. Fiecare capitol al lucrării conține pe lângă prezentarea noțiunilor trebuitoare, probleme rezolvate și comentate, urmate de un număr corespunzător de probleme propuse spre rezolvare, probleme semnificative, selectate cu multă grijă, pentru a cuprinde toată gama de enunțuri a programei școlare în vigoare, specifice concursurilor școlare pentru elevii din ciclul primar.

Lucrarea conține în final 107 variante de subiecte date la diverse concursuri din țară la clasele primare, cu modele de abordare specifică a soluțiilor și răspunsurilor.

La sfârșitul lucrării utilizatorii pot consulta indicații, comentarii sau răspunsuri la problemele propuse și bareme de notare și evaluare.

Lucrarea constituie un auxiliar eficient în activitatea la clasă, dar și în cea independentă a elevului, ea răspunde cerințelor învățământului modern ce are în primul rând menirea să stimuleze gândirea logică, perspicacitatea, atenția și în final, creativitatea.

Diversitatea problemelor propuse și rezolvate pot contribui din plin la formarea conceptelor specifice studiului matematicii în ciclul primar, fiind concepute să conducă la formarea deprinderilor *micului matematician* de a aborda unele situații din cotidian și chiar a unor probleme interdisciplinare, unele sub formă de joc, încât să transforme procesul de învățare într-o activitate dinamică, atractivă și recreativă.

Lucrarea se adresează în egală măsură „*micilor matematicieni*“, dar și elevilor de la liceele pedagogice, învățătorilor și profesorilor precum și părinților, a tuturor factorilor care influențează

formarea gândirii matematice la cele mai fragede vârste, a gândirii logice, atât de necesară în abordarea a numeroase domenii de activitate de mai târziu, unele chiar nebănuite.

În final, vă sfătuim să urmați îndemnul lansat de **Nansen** care ne-a călăuzit permanent și pe noi, autorii, în întreaga activitate de performanță cu „*debutanții*“ în ale matematicii.

*Ai învins, continuă! Ai pierdut, continuă!*

*Autorul*

## Cuprins

### Capitolul I. Sisteme de numerație

I.1. Sistemul roman de numerație

I.2. Sistemul zecimal de numerație

Reconstituiri de operații prin jocuri cu chibrituri

### Capitolul II. Împărțirea cu rest a numerelor naturale.

Metoda reducerii la absurd

### Capitolul III. Proprietățile adunării și înmulțirii numerelor naturale. Factor comun. Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor

### Capitolul IV. Șiruri de numere naturale

### Capitolul V. Probleme de numărare

### Capitolul VI. Sume de tip Gauss

### Capitolul VII. Metode de rezolvare a problemelor de aritmetică

VII.1. Metoda reducerii la unitate

VII.2. Metoda comparației

VII.3. Metoda figurativă

VII.4. Metoda mersului invers

Probleme în care apar fracții din rest

Probleme în care intervin cel puțin două necunoscute

VII.5. Metoda falsei ipoteze (presupunerii)

VII.6. Principiul cutiei

### Capitolul VIII. Probleme cu conținut geometric

### Capitolul IX. Olimpiade, concursuri județene și interjudețene. Concursuri pentru admiterea în clasa a V-a. 107 teste

### Soluții. Indicații. Răspunsuri. Comentarii. Bareme de corectare și notare