

# Libris

**GHEORGHE-ADALBERT SCHNEIDER**

Respect pentru oameni și cărți

## **CULEGERE DE PROBLEME DE ARITMETICĂ PENTRU CLASELE I - IV**

**EDITURA HYPERION CRAIOVA**

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 1.  | Numere naturale de la 0 la 10  | 5  |
| 1.1 | Scrierea, citirea, formarea, compararea și ordonarea numerelor naturale până la 10     | 5  |
|     | Numărul și cifra 1   | 5  |
|     | Numărul și cifra 2   | 6  |
|     | Numărul și cifra 3   | 7  |
|     | Numărul și cifra 4   | 8  |
|     | Numărul și cifra 5   | 9  |
|     | Numărul și cifra 6   | 11 |
|     | Numărul și cifra 7   | 12 |
|     | Numărul și cifra 8   | 15 |
|     | Numărul și cifra 9   | 17 |
|     | Numărul 10   | 20 |
| 1.2 | Adunarea și scăderea numerelor naturale în concentrul 0-10                             | 21 |
|     | Adunarea și scăderea cu 1  | 21 |
|     | Adunarea și scăderea cu 2  | 26 |
|     | Adunarea și scăderea cu 3  | 29 |
|     | Adunarea și scăderea cu 4  | 32 |
|     | Adunarea și scăderea cu 5  | 36 |
|     | Adunarea și scăderea cu 6  | 40 |
|     | Adunarea și scăderea cu 7  | 43 |
|     | Adunarea și scăderea cu 8  | 46 |
|     | Adunarea și scăderea cu 9  | 48 |
|     | Adunarea și scăderea numerelor naturale până la 10                                     | 50 |
| 2.  | Numere naturale de la 10 la 31   | 52 |
| 2.1 | Scrierea, citirea, compararea, ordonarea și formarea numerelor naturale de la 10 la 20 | 52 |
| 2.2 | Scrierea, citirea, compararea, ordonarea și formarea numerelor naturale de la 20 la 31 | 54 |
| 2.3 | Adunarea și scăderea numerelor naturale în concentrul 0-31 fără trecere peste ordin    | 56 |
|     | Adunarea numărului 10 cu un număr de unități   | 56 |
|     | Adunarea și scăderea numerelor formate numai din zeci                                  | 57 |
|     | Adunarea unui număr format din zeci cu un număr  |    |

|   |    |
|---|----|
| format din unități .....  | 58 |
| Adunarea unui număr format din zeci și unități cu un număr format din unități .....               | 59 |
| Adunarea unui număr format din zeci și unități cu un număr format din zeci .....                  | 60 |
| Scăderea dintr-un număr format din zeci și unități a unui număr format din unități .....          | 61 |
| Scăderea dintr-un număr format din zeci și unități a unui număr format din zeci .....             | 62 |
| Adunarea unui număr format din zeci și unități cu un număr format din zeci și unități .....       | 63 |
| Scăderea unui număr format din zeci și unități dintr-un număr format din zeci și unități .....    | 64 |
| 3. Numere naturale de la 31 la 100 .....  | 65 |
| 3.1 Scrierea, citirea, compararea, ordonarea și formarea numerelor naturale de la 31 la 100 ..... | 65 |
| 3.2 Adunarea și scăderea numerelor naturale în centrul 31-100 fără trecere peste ordin .....      | 68 |
| Adunarea și scăderea numerelor formate numai din zeci .....                                       | 68 |
| Adunarea unui număr format din zeci cu un număr format din unități .....                          | 70 |
| Adunarea unui număr format din zeci și unități cu un număr format din unități .....               | 71 |
| Adunarea unui număr format din zeci și unități cu un număr format din zeci .....                  | 72 |
| Scăderea dintr-un număr format din zeci și unități a unui număr format din unități .....          | 73 |
| Scăderea dintr-un număr format din zeci și unități a unui număr format din zeci .....             | 75 |
| Adunarea unui număr format din zeci și unități cu un număr format din zeci și unități .....       | 76 |
| Scăderea unui număr format din zeci și unități dintr-un număr format din zeci și unități .....    | 77 |
| 4. Adunarea și scăderea numerelor naturale în centrul 0-100 cu trecere peste ordin .....          | 77 |
| Adunarea unui număr format din unități cu un număr format din unități .....                       | 77 |
| Adunarea unui număr format din zeci și unități cu un număr format din unități .....               | 78 |

|    |  |     |
|----|--|-----|
|    | Scăderea dintr-un număr format din zeci și unități a unui număr format din unități . . . . .           | 82  |
|    | Adunarea a două numere formate din zeci și unități . . . . .   | 85  |
|    | Scăderea a două numere formate din zeci și unități . . . . .   | 89  |
| 5. | Numere naturale de la 100 la 1000 - formare, scriere, citire, comparare, ordonare, rotunjire . . . . . | 92  |
| 6. | Adunarea și scăderea numerelor naturale în centrul 0-1000 fără trecere peste ordin . . . . .           | 99  |
|    | Adunarea și scăderea numerelor formate numai din sute fără trecere peste ordin . . . . .               | 99  |
|    | Adunarea cu numere formate din sute și zeci fără trecere peste ordin . . . . .                         |     |
|    | Scăderea cu numere formate din sute și zeci fără trecere peste ordin . . . . .                         | 101 |
|    | Adunarea cu numere formate din sute, zeci și unități fără trecere peste ordin . . . . .                | 103 |
|    | Scăderea cu numere formate din sute, zeci și unități fără trecere peste ordin . . . . .                | 105 |
| 7. | Înmulțirea numerelor naturale mai mici ca 100 . . . . .  | 108 |
|    | Înmulțirea numerelor naturale folosind adunarea repetată de termeni egali . . . . .                    | 110 |
|    | Înmulțirea când unul din factori este 0 sau 1 . . . . .  | 110 |
|    | Înmulțirea când unul din factori este 2 . . . . .  | 111 |
|    | Înmulțirea când unul din factori este 3 . . . . .  | 112 |
|    | Înmulțirea când unul din factori este 4 . . . . .  | 114 |
|    | Înmulțirea când unul din factori este 5 . . . . .  | 116 |
|    | Înmulțirea când unul din factori este 6 . . . . .  | 118 |
|    | Înmulțirea când unul din factori este 7 . . . . .  | 120 |
|    | Înmulțirea când unul din factori este 8 . . . . .  | 122 |
|    | Înmulțirea când unul din factori este 9 . . . . .  | 124 |
| 8. | Împărțirea cu rest 0 în centrul 0 – 100 . . . . .  | 126 |
|    | Împărțirea numerelor naturale folosind scăderea repetată de termeni egali . . . . .                    | 128 |
|    | Împărțirea la 2 . . . . .  | 128 |
|    | Împărțirea la 3 . . . . .  | 130 |
|    | Împărțirea la 4 . . . . .  | 132 |
|    | Împărțirea la 5 . . . . .  | 134 |
|    | Împărțirea la 6 . . . . .  | 136 |
|    | Împărțirea la 7 . . . . .  | 138 |
|    |  | 139 |

|  |     |
|--|-----|
| Împărțirea la 8 .....  | 140 |
| Împărțirea la 9 .....  | 141 |
| Împărțirea exactă a unui număr de două cifre la un număr de o cifră .....                                      | 142 |
| 9. Numere naturale de la 0 la 10 000 .....   | 142 |
| 9.1 Formarea, scrierea, citirea, compararea, ordonarea, rotunjirea numerelor naturale de la 0 la 10 000 .....  | 143 |
| 9.2 Formarea, citirea, scrierea numerelor cu cifre romane I, V, X .....  | 143 |
| 10. Adunarea și scăderea numerelor naturale în centrul 0 – 10 000 fără trecere și cu trecere peste ordin ..... | 150 |
| 10.1 Adunarea fără trecere peste ordin .....   | 151 |
| 10.2 Scăderea fără trecere peste ordin .....   | 151 |
| 10.3 Adunarea cu trecere peste ordin .....   | 154 |
| 10.3.1 Adunarea cu trecere peste ordinul unităților .  | 156 |
| 10.3.2 Adunarea cu trecere peste ordinul zecilor .   | 156 |
| 10.3.3 Adunarea cu trecere peste ordinul sutelor .   | 158 |
| 10.3.4 Adunarea cu treceri peste ordinele unităților, zecilor și sutelor .....                                 | 159 |
| 10.4 Scăderea cu trecere peste ordin .....   | 160 |
| 10.4.1 Scăderea cu împrumut la ordinul zecilor .   | 161 |
| 10.4.2 Scăderea cu împrumut la ordinul sutelor .   | 161 |
| 10.4.3 Scăderea cu împrumut la ordinul miilor .  | 162 |
| 10.4.4 Scăderea cu împrumut la ordinele zecilor, sutelor și miilor .....                                       | 163 |
| 10.5 Determinarea unui număr necunoscut .....  | 164 |
| 11. Înmulțirea numerelor naturale în centrul 0 – 10 000 .....  | 165 |
| 11.1 Înmulțirea a două numere de o cifră .....   | 167 |
| 11.2 Înmulțirea unui număr cu 10, 100 .....  | 167 |
| 11.3 Înmulțirea unui număr natural de două cifre cu un număr natural de o cifră .....                          | 173 |
| 11.4 Înmulțirea unui număr natural de trei cifre cu un număr natural de o cifră .....                          | 174 |
| 11.5 Înmulțirea unui număr natural de două cifre cu un număr natural de două cifre .....                       | 176 |
| 11.6 Înmulțirea unui număr natural de trei cifre cu un număr natural de două cifre .....                       | 178 |
| 11.7 Proprietățile înmulțirii .....  | 180 |
|  | 182 |

|     |  |     |
|-----|--|-----|
| 12. | Numere naturale cuprinse între 0 - 1 000 000 . . . . .   | 183 |
|     | 12.1 Formare, citire, scriere, comparare, ordonare, rotunjire<br>Respectarea oamenilor și cărții . . . . .           | 183 |
|     | 12.2 Scrierea numerelor cu cifre romane I, V, X, L, C, D . . . . .   | 190 |
| 13. | Adunarea și scăderea numerelor naturale în concentrul 0 - 1 000 000 fără trecere și cu trecere peste ordin . . . . . | 191 |
|     | 13.1 Adunarea fără trecere peste ordin . . . . .   | 191 |
|     | 13.2 Adunarea cu trecere peste ordin . . . . .   | 194 |
|     | 13.3 Scăderea fără trecere peste ordin . . . . .   | 196 |
|     | 13.4 Scăderea cu trecere peste ordin . . . . .   | 198 |
| 14. | Înmulțirea numerelor naturale în concentrul 0 - 1 000 000 . . . . .  | 200 |
|     | 14.1 Înmulțirea unui număr natural cu 10, 100, 1 000 . . . . .   | 200 |
|     | 14.2 Înmulțirea unui număr natural de două cifre cu un număr de o cifră . . . . .                                    | 202 |
|     | 14.3 Înmulțirea unui număr natural de trei cifre cu un număr de o cifră . . . . .                                    | 204 |
|     | 14.4 Înmulțirea unui număr natural de două cifre cu un alt număr de două cifre . . . . .                             | 206 |
|     | 14.5 Înmulțirea unui număr natural de trei cifre cu un alt număr de două cifre . . . . .                             | 208 |
|     | 14.6 Înmulțirea unui număr natural de trei cifre cu un alt număr de trei cifre . . . . .                             | 210 |
| 15. | Împărțirea numerelor naturale în concentrul 0 - 1 000 000 . . . . .  | 211 |
|     | 15.1 Împărțirea la 10, 100, 1 000 . . . . .  | 211 |
|     | 15.2 Împărțirea exactă a unui număr natural la un număr dintr-o cifră . . . . .                                      | 213 |
|     | 15.3 Împărțirea exactă a unui număr natural la un număr de două cifre . . . . .                                      | 217 |
|     | 15.4 Împărțirea cu rest a unui număr natural la un număr dintr-o cifră . . . . .                                     | 220 |
|     | 15.5 Împărțirea cu rest a unui număr natural la un număr de două cifre . . . . .                                     | 221 |
| 16. | Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor . . . . .   | 222 |
|     | 16.1 Operații care au același ordin . . . . .  | 222 |
|     | 16.2 Operații care au ordine diferite . . . . .  | 223 |

|   |     |
|---|-----|
| 17. Frații cu numitorul mai mic sau egal cu 10 sau cu numitorul egal cu 100 .....       |     |
| 17.1 Noțiunea de fracție, fracții egale, reprezentarea unei fracții prin desen .....    | 225 |
| 17.2 Frații subunitare, echiunitare, supraunitare ..                                    | 225 |
| 17.3 Adunarea și scăderea fracțiilor cu același numitor .....                           | 227 |
| 17.4 Compararea și ordonarea fracțiilor .....   | 229 |
| 17.5 Determinarea valorii unei fracții dintr-un întreg                                  | 231 |
| 18. Rezolvarea problemelor .....  | 232 |
| 18.1 Probleme ce se rezolvă prin încercări .....  | 234 |
| 18.2 Probleme de logică și probabilități .....  | 234 |
| 18.3 Probleme ce se rezolvă prin metoda figurativă .                                    | 237 |
| 18.4 Probleme care se rezolvă prin metoda falsei ipoteze .....                          | 240 |
| 18.5 Probleme care se rezolvă prin metoda comparației                                   | 243 |
| 18.6 Probleme care se rezolvă prin metoda drumului invers .....                         | 246 |
| 19. Elemente intuitive de geometrie .....   | 249 |
| 19.1 Punct, segment de dreaptă, linie dreaptă, linie frântă, linie curbă, poligon ..... | 252 |
| 19.2 Unghi, drepte paralele și drepte perpendiculare ..                                 | 252 |
| 19.3 Interiorul și exteriorul unei figure .....   | 256 |
| 19.4 Axa de simetrie .....  | 258 |
| 19.5 Forme plane .....  | 259 |
| Triunghi .....  | 260 |
| Pătrat .....  | 260 |
| Dreptunghi .....  | 263 |
| Romb .....  | 267 |
| Paralelogram .....  | 271 |
| Trapez .....  | 274 |
| Cercul și semicercul .....  | 276 |
| 19.6 Forme spațiale .....   | 279 |
| Cubul .....   | 282 |
| Cuboidul .....  | 282 |
| Sfera, cilindrul și conul .....   | 284 |
| 20. Unități de măsură .....   | 286 |
| 20.1 Unități de măsură nestandard .....   | 287 |
| Unități de măsură nestandard pentru lungime ..  | 287 |
| Unități de măsură nestandard pentru capacitate .  | 287 |

|  |     |
|--|-----|
| Unități de măsură nestandard pentru masă . . .   | 289 |
| 20.2 Unități de măsură standard . . . . .  | 291 |
| Respectiv Unități de măsură standard pentru lungime . . . . .  | 292 |
| Unități de măsură nestandard pentru capacitate . . . . .   | 292 |
| Unități de măsură nestandard pentru masă . . . . .   | 296 |
| Unități de măsură pentru timp . . . . .  | 300 |
| Ora . . . . .  | 303 |
| Minutul . . . . .  | 303 |
| Ziua și săptămâna . . . . .  | 305 |
| Luna, anotimpul și anul . . . . .  | 308 |
| Unități de măsură pentru valoare . . . . .   | 309 |
| Realizarea unor schimburi echivalente valoric<br>folosind reprezentări convenționale nonstandard . . . . . | 312 |
| Bancnote și monede . . . . .   | 313 |
| 21. Teste grilă de evaluare . . . . .  | 313 |
| Testul 1 . . . . .   | 321 |
| Testul 2 . . . . .   | 321 |
| Testul 3 . . . . .   | 322 |
| Testul 4 . . . . .   | 323 |
| Testul 5 . . . . .   | 324 |
| Testul 6 . . . . .   | 325 |
| Testul 7 . . . . .   | 326 |
| Testul 8 . . . . .   | 327 |
| Testul 9 . . . . .   | 328 |
| Testul 10 . . . . .  | 329 |

**Tiparul executat la  
EDITURA HYPERION SRL  
Craiova, Str. Împăratul Traian nr. 30**