



Colectivul de autori ai Rentrop & Straton

# Memorator **MATEMATICĂ** **GIMNAZIU**



**RENTROP & STRATON**

București 2021

# CUPRINS

|   |           |
|---|-----------|
| <b>I. Aritmetica și algebra.....</b>  | <b>7</b>  |
| <i>Mulțimi .....</i>  | <i>7</i>  |
| <i>Operații cu mulțimi .....</i>  | <i>7</i>  |
| <i>Mulțimi importante de numer.....</i>   | <i>8</i>  |
| <i>Scrierea numerelor naturale în baza 10 .....</i>   | <i>10</i> |
| <i>Împărțirea cu rest a numerelor naturale.....</i>   | <i>11</i> |
| <i>Divizibilitate în n .....</i>  | <i>11</i> |
| <i>Proprietăți ale relației de divizibilitate .....</i>   | <i>11</i> |
| <i>Criterii de divizibilitate .....</i>   | <i>12</i> |
| <i>Numere prime și compuse .....</i>  | <i>12</i> |
| <i>Numere pare și impare în n .....</i>   | <i>13</i> |
| <i>Descompunerea unui număr natural în produs<br/>    de puteri de numere prime .....</i>               | <i>13</i> |
| <i>Cel mai mare divizor comun (c.m.m.d.c.) și cel mai mic<br/>    multiplu comun (c.m.m.m.c). .....</i> | <i>13</i> |
| <i>Numere prime între ele.....</i>  | <i>14</i> |
| <i>Fracții.....</i>   | <i>14</i> |
| <i>Scrierea unui nr. rațional sub formă zecimală<br/>    sau fracționară .....</i>                      | <i>15</i> |
| <i>Reprezentarea pe axă a numerelor reale.....</i>  | <i>16</i> |
| <i>Compararea și ordonarea nr. reale.....</i>   | <i>17</i> |
| <i>Valoarea absolută (modulul) unui nr. real.....</i>   | <i>18</i> |

|   |    |
|---|----|
| <i>Opusul unui nr. real</i> .....   | 19 |
| <i>Inversul unui numar real</i> .....   | 19 |
| <i>Partea întreagă a unui număr real</i> .....  | 19 |
| <i>Partea fracționară a unui nr. real</i> .....   | 20 |
| <i>Rotunjirea și aproximarea numerelor reale</i> .....  | 20 |
| <i>Aproximarea numerelor reale</i> .....  | 21 |
| <i>Intervale în R</i> .....   | 23 |
| <i>Operații cu numere reale</i> .....   | 24 |
| <i>Raționalizarea numitorului de forma <math>a\sqrt{b}</math> ; <math>a \pm \sqrt{b}</math></i> .....         | 26 |
| <i>Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor</i> .....   | 27 |
| <i>Media aritmetică și media aritmetică ponderată</i> .....   | 27 |
| <i>Rapoarte și proporții</i> .....  | 28 |
| <i>Regula de trei simplă</i> .....  | 31 |
| <i>Procente</i> .....   | 31 |
| <i>Calculul probabilității de realizare a unui eveniment</i> .....  | 32 |
| <i>Calcul algebric</i> .....  | 33 |
| <i>Formule de calcul prescurtat</i> .....   | 34 |
| <i>Descompuneri în factori</i> .....  | 34 |
| <i>Rapoarte de numere reale reprezentate prin litere.</i>   |    |
| <i>Simplificare. Operații cu rapoarte</i> .....   | 35 |
| <i>Funcții</i> .....  | 35 |
| <i>Ecuatii și inecuații</i> .....   | 40 |
| <i>Sisteme de ecuații</i> .....   | 42 |
| <i>Rezolvarea în R a inecuațiilor de forma <math>ax+b \leq 0</math> (<math>\geq, &lt;, &gt;</math>)</i> ..... | 43 |

## **II. Geometrie**

|   |    |
|---|----|
| <i>Măsurare și măsuri</i> .....                               | 44 |
| <i>Figuri și corpuri geometrice</i> .....                     | 44 |
| <i>Unghiul dintre 2 drepte</i> .....                          | 46 |
| <i>Unghiul dintre o dreaptă și un plan</i> .....              | 50 |
| <i>Unghiul dintre 2 plane</i> .....                           | 51 |
| <i>Triunghiul</i> .....                                       | 53 |
| <i>Triunghiul isoscel și echilateral – proprietăți.</i> ..... | 54 |
| <i>Congruența triunghiurilor</i> .....                        | 58 |
| <i>Triunghiul dreptunghic</i> .....                           | 62 |
| <i>Funcții trigonometrice</i> .....                           | 63 |
| <i>Asemănarea triunghiurilor</i> .....                        | 66 |
| <i>Patrulaterul convex. Perimetrul și aria</i> .....          | 70 |
| <i>Paralelograme particulare</i> .....                        | 73 |
| <i>Trapeze particulare</i> .....                              | 76 |
| <i>Cercul</i> .....   | 77 |
| <i>Corpuri geometrice poliedre</i> .....                      | 80 |
| <i>Cubul</i> .....  | 80 |
| <i>Paralelipipedul dreptunghic</i> .....                      | 81 |
| <i>Prisma</i> .....   | 82 |
| <i>Piramida</i> .....   | 84 |
| <i>Corpuri rotunde</i> .....                                  | 90 |
| <i>Sfera</i> .....  | 92 |