

# CUPRINS

|                                                                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>MATEMATICĂ</b> .....                                                                                          | 5  |
| I. NUMERELE NATURALE DE LA 0 LA 10 000 .....                                                                     | 5  |
| 1. Numere naturale cuprinse între 0 și 10 000 – formare, citire, scriere,<br>comparare, ordonare, rotunjire..... | 6  |
| 2. Cifrele romane.....                                                                                           | 8  |
| Probă de evaluare .....                                                                                          | 9  |
| II. ADUNAREA ȘI SCĂDEREA NUMERELOR NATURALE ÎN CONCENTRUL 0 – 10 000                                             |    |
| 1. Adunarea și scăderea în concentrul 0 – 10 000 (a)<br>Proprietățile adunării .....                             | 12 |
| 2. Adunarea și scăderea în concentrul 0 – 10 000 (b) .....                                                       | 15 |
| 3. Adunarea și scăderea în concentrul 0 – 10 000 (c) .....                                                       | 17 |
| Probă de evaluare .....                                                                                          | 19 |
| III. ÎNMULȚIREA NUMERELOR NATURALE ÎN CONCENTRUL 0 – 10 000 .....                                                | 21 |
| 1. Înmulțirea numerelor naturale<br>Tabla înmulțirii .....                                                       | 22 |
| 2. Înmulțirea numerelor naturale în concentrul 0 – 10 000<br>Proprietățile înmulțirii .....                      | 23 |
| 3. Ordinea efectuării operațiilor<br>Probleme cu operații de înmulțire .....                                     | 26 |
| Probă de evaluare .....                                                                                          | 28 |
| IV. ÎMPĂRȚIREA NUMERELOR NATURALE ÎN CONCENTRUL 0 – 100 .....                                                    | 29 |
| 1. Împărțirea numerelor naturale în concentrul 0 – 100<br>Proba înmulțirii. Proba împărțirii .....               | 30 |
| 2. Aflarea numărului necunoscut. Ordinea efectuării operațiilor .....                                            | 31 |
| 3. Probleme care se rezolvă prin metoda figurativă .....                                                         | 32 |
| Probă de evaluare .....                                                                                          | 34 |
| V. FRACȚII .....                                                                                                 | 35 |
| 1. Frații – numire, scriere, citire; fracții subunitare și echiunitare .....                                     | 36 |
| 2. Frații – comparare și ordonare<br>Adunarea și scăderea fracțiilor cu același numitor .....                    | 38 |
| Probă de evaluare .....                                                                                          | 40 |
| VI. FIGURI GEOMETRICE .....                                                                                      | 41 |
| 1. Punct, linie dreaptă, linie frântă, linie curbă, semidreaptă, segment, unghi .....                            | 42 |
| 2. Poligoanele și cercul; axa de simetrie .....                                                                  | 44 |
| 3. Perimetrul poligoanelor .....                                                                                 | 47 |

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 4. Corpuri geometrice ..... | 48 |
| Probă de evaluare .....     | 49 |

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| VII. MĂSURĂRI .....                                 | 51 |
| 1. Măsurarea lungimii, a volumului și a masei ..... | 52 |
| 2. Măsurarea timpului .....                         | 55 |
| 3. Unități de măsură monetare .....                 | 56 |
| Probă de evaluare .....                             | 58 |
| Evaluare finală .....                               | 59 |
| Soluții, indicații, răspunsuri .....                | 61 |

## ȘTIINȚE ALE NATURII

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| I. LUMEA VIE .....                  | 63 |
| 1. Plantele .....                   | 64 |
| 2. Animalele .....                  | 66 |
| 3. Omul .....                       | 67 |
| Probă de evaluare – Lumea vie ..... | 68 |

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| II. PĂMÂNTUL – MEDIU DE VIAȚĂ .....                         | 69 |
| 1. Apa, aerul, solul, fenomenele naturii .....              | 70 |
| 2. Resursele naturale și folosirea responsabilă a lor ..... | 73 |
| Probă de evaluare – Pământul – mediu de viață .....         | 74 |

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| III. CORPURILE .....                         | 75 |
| 1. Proprietățile corpurilor .....            | 76 |
| 2. Metale și magneți .....                   | 79 |
| 3. Tipuri de transformări ale materiei ..... | 81 |
| Probă de evaluare – Corpurile .....          | 82 |

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| IV. FORȚE ȘI EFECTE .....                            | 83 |
| 1. Interacțiuni dintre corpuri .....                 | 84 |
| 2. Efectele interacțiunilor; mișcare și repaus ..... | 88 |
| Probă de evaluare – forțe și efecte .....            | 90 |
| Evaluare finală .....                                | 91 |
| Soluții, indicații, răspunsuri .....                 | 94 |

# 1

## 1. ADUNAREA ȘI SCĂDEREA ÎN CONCENTRUL 0 – 10 000 (a) PROPRIETĂȚILE ADUNĂRII

1. Calculează, așezând numerele unul sub altul.

$$6\ 956 + 2\ 365 = \quad 4\ 309 - 2\ 005 = \quad 2\ 381 + 919 = \quad 5\ 026 - 2\ 998 =$$

$$\begin{array}{r} 1\ 1\ 1 \\ \uparrow \uparrow \uparrow \\ 2\ 1\ 8\ 9 \\ 3\ 9\ 5\ 5 \\ \hline 6\ 1\ 4\ 4 \end{array} +$$

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

$$\begin{array}{r} 8\ 1000\ 5\ 10 \\ \uparrow \uparrow \uparrow \\ 9\ 3\ 6\ 1 \\ 6\ 8\ 5\ 7 \\ \hline 2\ 5\ 0\ 4 \end{array} -$$

2. Calculează, apoi verifică rezultatul prin operația inversă.

$$\begin{array}{l} 3\ 480 + 5\ 492 = \underline{\hspace{2cm}} \quad \underline{\hspace{2cm}} \\ 7\ 900 - 2\ 958 = \underline{\hspace{2cm}} \quad \underline{\hspace{2cm}} \\ 675 + 8\ 007 = \underline{\hspace{2cm}} \quad \underline{\hspace{2cm}} \\ 4\ 589 - 3\ 896 = \underline{\hspace{2cm}} \quad \underline{\hspace{2cm}} \end{array}$$



### PROBA ADUNĂRII

$$2\ 356 + 1\ 917 = 4\ 273$$

$$4\ 273 - 2\ 356 = 1\ 917$$

### PROBA SCĂDERII

$$5\ 200 - 1\ 589 = 3\ 611$$

$$3\ 611 + 1\ 589 = 5\ 200$$

3. Schimbă ordinea termenilor pentru a calcula cât mai rapid.

$$\begin{array}{l} 2\ 050 + 3\ 424 + 1\ 450 = \underline{\hspace{4cm}} \\ 3\ 100 + 2\ 622 + 3\ 900 = \underline{\hspace{4cm}} \end{array}$$

**La adunare, schimbând ordinea termenilor, rezultatul rămâne același.  
Într-o adunare cu mai mulți termeni, grupându-i, rezultatul rămâne neschimbat.**

4. Află termenul necunoscut. Verifică rezultatul obținut.

$$a + 2\ 357 = 6\ 040$$

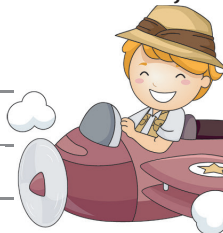
---



---



---



$$\begin{array}{l} T1 = \text{sumă} - \text{termen } 2 \\ T2 = \text{sumă} - \text{termen } 1 \end{array}$$

$$5\ 004 + b = 10\ 000$$

---



---



---

$$c + 4002 = 9461$$

---



---



---

### 3. ADUNAREA ȘI SCĂDEREA ÎN CONCENTRUL 0 – 10 000 (c)

3

1. Estimează rezultatele prin rotunjire la unități de mii, apoi calculează.

| Operații          | Rezultatul estimării | Rezultatul calculului | Operații          | Rezultatul estimării | Rezultatul calculului |
|-------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
| $3\ 197 + 4\ 560$ |                      |                       | $8\ 509 - 5\ 018$ |                      |                       |
| $6\ 266 - 4\ 907$ |                      |                       | $7\ 965 - 3\ 501$ |                      |                       |

2. Calculează, respectând ordinea efectuării operațiilor.

a.  $5\ 678 - 4\ 523 + 1\ 204 - 845 =$  \_\_\_\_\_

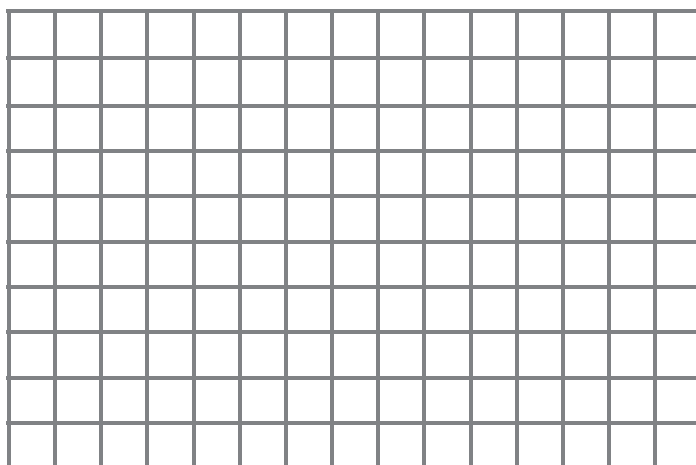
b.  $9\ 746 - (2\ 390 - 1\ 894 + 1\ 004) =$  \_\_\_\_\_

c.  $2\ 900 + 3\ 100 - (5\ 789 + 1\ 457 - 3\ 456 - 2\ 798) - 1\ 123 =$  \_\_\_\_\_

3.



Suma a trei numere este 7 453. Află numerele, știind că suma primelor două numere este 4 349, iar suma ultimelor două este 5 097.



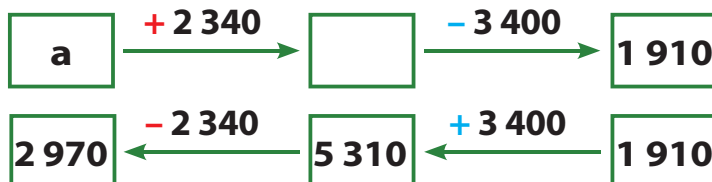
Pentru a afla un număr necunoscut prin metoda mersului invers, vei porni rezolvarea de la rezultat către începutul exercițiului.



Exemplu:  $a + 2\ 340 - 3\ 400 = 1\ 910$

$a = 1\ 910 + 3\ 400 - 2\ 340$

$a = 2\ 970$



4. Află numărul necunoscut. Verifică rezultatul cu ajutorul minicalculatorului.



c - 2 378 + 3 100 = 8 456

d - 1 890 - 3 567 = 2 789

5. Mă gândesc la un număr. Îl adun cu 2 894, scad 1 700 și obțin 3 999. La ce număr m-am gândit?

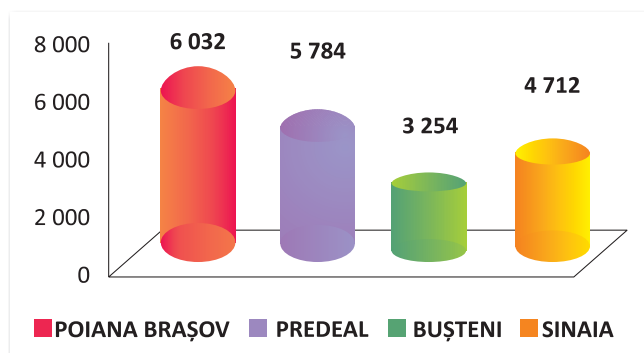
6. Folosind metoda mersului invers, află, pentru fiecare caz, numărul, știind că:

a. dacă aduni acel număr cu 1 456, obții numărul 4 578;

b. dacă din acel număr scazi 2 380, apoi adaugi 1 678, obții numărul 4 500.

c. dacă scazi acel număr din 9 000 și apoi scazi din nou 3 478, obții numărul 2 442.

7. Numărul turiștilor care au vizitat cele 4 stațiuni montane din țara noastră în luna decembrie este redat în graficul alăturat. Observă graficul și rezolvă cerințele.



a. Cu cât este mai mare numărul turiștilor care au vizitat stațiunea Poiana Brașov decât numărul celor care au vizitat stațiunea Predeal?

b. Cu cât este mai mic numărul turiștilor care au vizitat stațiunea Bușteni decât numărul celor care au vizitat stațiunea Sinaia?

c. Care este diferența dintre numărul turiștilor care au vizitat stațiunea Poiana Brașov și numărul celor care au vizitat stațiunea Sinaia?

d. Câți turiști au vizitat stațiunile Predeal și Bușteni în total?



**1.** Calculează și efectuează proba conform indicațiilor.

a.  $4\,800 - 2\,976 =$  \_\_\_\_\_ proba prin adunare: \_\_\_\_\_

b.  $2\,345 + 5\,788 =$  \_\_\_\_\_ proba prin scădere: \_\_\_\_\_

c.  $9\,003 - 939 =$  \_\_\_\_\_ proba prin scădere: \_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



**2.** Află:

a. diferența numerelor  $8\,020$  și  $3\,827$ :

\_\_\_\_\_;

b. numărul cu  $3\,457$  mai mare decât suma numerelor  $1\,003$  și  $2\,999$ :

\_\_\_\_\_;

c. suma numerelor  $3\,410$  și  $1\,690$  micșorată cu diferența lor:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**3.** Calculează, respectând ordinea efectuării operațiilor.

a.  $4\,589 + 1\,310 - 3\,200 =$  \_\_\_\_\_

b.  $8\,000 - 2\,675 - 1\,300 + 999 =$  \_\_\_\_\_

c.  $2\,220 - (3\,100 - 2\,870) + 6\,329 =$  \_\_\_\_\_



**4.** Află termenul necunoscut.

a.  $a + 4\,789 = 7\,000$

b.  $3\,140 - b = 1\,094$

c.  $c + 987 + 2\,378 = 4\,002$

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

