



# MATEMATICĂ ȘI EXPLORAREA MEDIULUI

Adina Achim | Emanuela Patrichi | Laura Piroș | Anca Veronica Tăut

caiet de  
aplicații



SINAPSIS®

Sinapsis Publishing Projects  
Cluj-Napoca, 2025

Copertă și design: Monel Țaranu

Redactor: Corina Țaranu

Ilustrații: Corneliu Constantinescu, Flavius Pătrașcu, [www.freepik.com](http://www.freepik.com)

Corectură: Adina Scutelnicu, Simona Brie

Prezentul auxiliar a fost **avizat de Ministerul Educației și Cercetării prin Ordinul de ministru nr. 4042 din 16.05.2025** și se regăsește la **poziția nr. 38** din anexa Ordinului.

Lucrarea a fost realizată **în conformitate cu programa școlară în vigoare** pentru disciplina **Matematică și explorarea mediului, clasa I**, aprobată prin ordinul ministrului educației naționale și cercetării nr. 3418/19.03.2013.

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

Matematică și explorarea mediului: caiet de aplicații: clasa 1 / Adina

Achim, Emanuela Patrichi, Laura Piroș, Anca Veronica Tăut - Cluj-Napoca:

Sinapsis Publishing Projects, 2025

ISBN 978-606-795-129-5

I. Achim, Adina

II. Patrichi, Emanuela

III. Piroș, Laura

IV. Tăut, Anca Veronica

37

© Copyright 2025 Sinapsis Publishing Projects. Toate drepturile rezervate.

Nicio parte a acestei lucrări nu poate fi reprodusă, stocată sau transmisă, sub nicio formă (electronic, mecanic, fotocopiare, înregistrare sau altfel), fără acordul scris al editurii.



 Like [www.facebook.com/editura.sinapsis](http://www.facebook.com/editura.sinapsis)

**SINAPSIS®**  
[www.sinapsis.ro](http://www.sinapsis.ro)

**CPR**  
Conceput și produs în România 

# Cuprins

## UNITATEA 1. REACTUALIZAREA CUNOȘTIȚELOR DIN CLASA PREGĂTITOARE

- Poziții ale unui obiect: verticală, orizontală, oblică. Figuri geometrice 6
- Poziții ale unui obiect: în, sub, deasupra, pe, lângă, dreapta, stânga, interior, exterior 7
- Numerele naturale de la 0 la 10 8
- Adunarea și scăderea numerelor naturale de la 0 la 10 9
- Numerele naturale de la 0 la 31 10
- Adunarea și scăderea numerelor naturale de la 0 la 31 11
- Iată ce știi! (1) 12

## UNITATEA 2. NUMERELE NATURALE DE LA 0 LA 31

- Numărul și cifra 0. Numărul și cifra 1 13
- Numărul și cifra 2. Numărul și cifra 3 14
- Numărul și cifra 4. Numărul și cifra 5 15
- Să repetăm numerele naturale de la 0 la 5! 16
- Soarele, sursă de căldură și lumină 17
- Numărul și cifra 6. Numărul și cifra 7 18
- Numărul și cifra 8. Numărul și cifra 9 19
- Numărul 10 20
- Numerele pare și numerele impare de la 0 la 10 21
- Să exersăm! 22
- Recunoașterea, formarea, citirea și scrierea numerelor naturale de la 0 la 20 23
- Compararea și ordonarea numerelor naturale de la 0 la 20 24
- Recunoașterea, formarea, citirea și scrierea numerelor naturale de la 0 la 31 25
- Compararea și ordonarea numerelor naturale de la 0 la 31 26
- Numerele pare și numerele impare de la 0 la 31 27
- Soarele și viețuitoarele. Influența Soarelui asupra plantelor 28
- Să exersăm! 29
- Iată ce știi! (2) 30
- Mă verific singur! 31

## UNITATEA 3. ADUNAREA ȘI SCĂDEREA NUMERELOR NATURALE DE LA 0 LA 10

- Proprietățile adunării 32
- Adunarea cu 1. Adunarea cu 2 33
- Adunarea cu 3. Adunarea cu 4 34
- Adunarea cu 5. Adunarea cu 6 35
- Adunarea cu 7, 8, 9 și 10 36
- Scăderea cu 1. Scăderea cu 2 37
- Scăderea cu 3. Scăderea cu 4 38
- Scăderea cu 5. Scăderea cu 6 39
- Scăderea cu 7, 8, 9, 10 40
- Aflarea numărului necunoscut 41
- Probleme care se rezolvă printr-o operație 42
- Forme și surse de energie 43
- Să exersăm! 44
- Iată ce știi! (3) 45
- Mă verific singur! 46

#### UNITATEA 4. ADUNAREA ȘI SCĂDEREA NUMERELOR NATURALE DE LA 0 LA 31, FĂRĂ TRECERE PESTE ORDIN

- Adunarea numerelor naturale  $Z + U$  47
- Adunarea numerelor naturale  $ZU + U$  48
- Adunarea numerelor naturale  $ZU + ZU$  49
- Scăderea numerelor naturale  $ZU - U$  50
- Scăderea numerelor naturale  $ZU - Z, ZU - ZU$  51
- Căderea liberă a corpurilor 52
- Să exersăm! 53
- Iată ce știi! (4) 54
- Mă verific singur! 55

#### UNITATEA 5. NUMERELE NATURALE DE LA 0 LA 100

- Recunoașterea, formarea, citirea și scrierea numerelor naturale de la 0 la 100 56
- Numerele naturale formate din zeci și unități 57
- Corpul omenesc. Scheletul și organe majore ale corpului: creier, inimă, plămâni. Localizare și roluri 59
- Numărul 100 60
- Rotunjirea la zeci a numerelor naturale de la 0 la 100 61
- Compararea și ordonarea numerelor naturale de la 0 la 100 62
- Corpul omenesc. Organe majore ale corpului: stomacul și rinichii. Localizare și roluri 63
- Să exersăm! 64
- Iată ce știi! (5) 65
- Mă verific singur! 66

#### UNITATEA 6. ADUNAREA ȘI SCĂDEREA NUMERELOR NATURALE DE LA 0 LA 100, FĂRĂ TRECERE PESTE ORDIN

- Adunarea numerelor naturale  $Z + Z$  67
- Adunarea numerelor naturale  $Z + U$  68
- Adunarea numerelor naturale  $ZU + U$  69
- Adunarea numerelor naturale  $ZU + Z$  70
- Adunarea numerelor naturale  $ZU + ZU$  71
- Scăderea numerelor naturale  $Z - Z$  72
- Scăderea numerelor naturale  $ZU - U$  73
- Scăderea numerelor naturale  $ZU - Z$  74
- Scăderea numerelor naturale  $ZU - ZU$  75
- Proba adunării. Proba scăderii 76
- Părțile plantei. Dezvoltarea unei plante 77
- Să exersăm! 78
- Iată ce știi! (6) 79
- Mă verific singur! 80

#### UNITATEA 7. ADUNAREA ȘI SCĂDEREA NUMERELOR NATURALE DE LA 0 LA 20, CU TRECERE PESTE ORDIN

- Adunarea numerelor naturale  $U + U$  81
- Adunarea numerelor naturale  $ZU + U$  82
- Scăderea numerelor naturale  $ZU - U, Z - U$  83
- Scăderea numerelor naturale  $Z - ZU$  84
- Proiecte pentru explorarea mediului 85

Să exersăm! 86  
Iată ce știi! (7) 87  
Mă verific singur! 88

## UNITATEA 8. ADUNAREA ȘI SCĂDEREA NUMERELOR NATURALE DE LA 0 LA 100, CU TRECERE PESTE ORDIN

Adunarea numerelor naturale ZU + U (1) 89  
Adunarea numerelor naturale ZU + U (2) 90  
Adunarea numerelor naturale când suma este 100 91  
Adunarea numerelor naturale ZU + ZU 92  
Scheletul animalelor 93  
Scăderea numerelor naturale Z – U 94  
Scăderea numerelor naturale ZU – U 95  
Scăderea numerelor naturale ZU – ZU 96  
Scăderea din numărul 100 97  
Probleme care se rezolvă prin două operații 98  
Probleme care se rezolvă prin una sau două operații 99  
Organe majore la animale. Localizare și roluri 100  
Să exersăm! 101  
Iată ce știi! (8) 102  
Mă verific singur! 103

## UNITATEA 9. UNITĂȚI ȘI INSTRUMENTE DE MĂSURĂ

Măsurarea lungimii. Centimetrul 104  
Măsurarea capacității. Litrul 105  
Măsurarea timpului. Ora, ziua 106  
Măsurarea timpului. Săptămâna, luna, anul, anotimpurile 107  
Măsurarea valorii. Banul și leul. Monede și bancnote 108  
Schimburi echivalente valoric în centrul 0 – 100 109  
Transformări ale apei: solidificare, topire, evaporare, fierbere, condensare 110  
Să exersăm! 111  
Iată ce știi! (9) 112  
Mă verific singur! 113

## UNITATEA 10. FIGURI ȘI CORPURI GEOMETRICE

Figuri geometrice: pătratul și dreptunghiul 114  
Figuri geometrice: triunghiul și cercul 115  
Corpuri geometrice: cubul și cuboidul 116  
Corpuri geometrice: cilindrul și sfera 117  
Colectarea, citirea și înregistrarea datelor 118  
Unde și vibrații. Producerea și propagarea sunetelor 119  
Să exersăm! 120  
Iată ce știi! (10) 121  
Mă verific singur! 122

## RECAPITULARE FINALĂ. SPRE VACANȚĂ CU UN RUCSAC 123 IATĂ CE ȘTII! - EVALUARE FINALĂ 126

## SOLUȚII 128

# 1. Reactualizarea cunoștințelor din clasa pregătitoare

## Poziții ale unui obiect: verticală, orizontală, oblică. Figuri geometrice

### În această unitate:

- vei exersa orientarea în spațiu folosind cuvintele: vertical, orizontal, oblic, stânga, dreapta, în, sub, deasupra, pe, lângă, interior, exterior;
- vei recunoaște și vei trasa figuri geometrice;
- vei citi, scrie, ordona și compara numerele în concentrul 0-31;
- vei efectua adunări și scăderi în concentrul 0-31;
- vei rezolva probleme care implică numărarea banilor.

1 Observă poziția obiectelor din imagini și încercuiește varianta corectă.



vertical  
orizontal  
oblic



vertical  
orizontal  
oblic



vertical  
orizontal  
oblic



vertical  
orizontal  
oblic



vertical  
orizontal  
oblic



vertical  
orizontal  
oblic

2 Trasează linii în poziția indicată de fiecare obiect.



vertical



orizontal



oblic

3 Colorează creioanele după codul de culori.



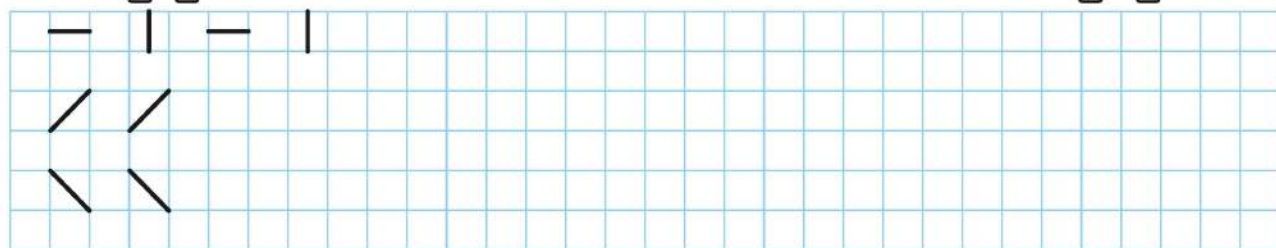
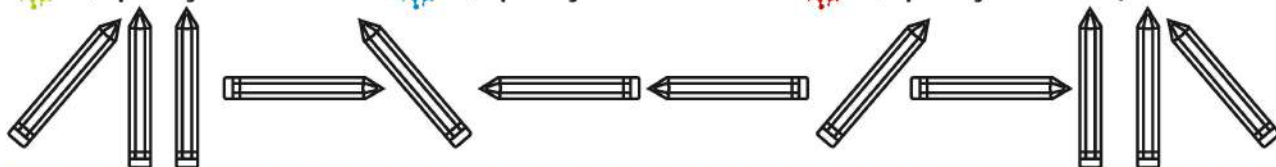
→ poziție verticală



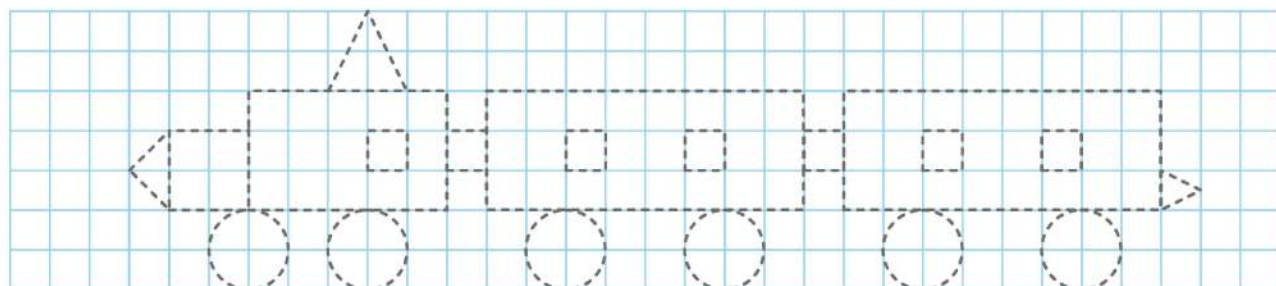
→ poziție orizontală



→ poziție oblică/încălinată



4 Numește figurile geometrice care apar în desen. Trasează-le după contur.



## Poziții ale unui obiect: în, sub, deasupra, pe, lângă, dreapta, stânga, interior, exterior

- 1 Observă imaginea alăturată și ascultă enunțurile referitoare la detaliile acesteia.  
Notează cu **A** enunțurile adevărate și cu **F** enunțurile false.

- Cărțile sunt pe raft.
- În bibliotecă este o veioză.
- Lângă dulap este un acvariu.
- Sub acvariu este un ghiveci cu plante.
- Lângă ceasornic se află o carte.
- Pe bibliotecă este un pahar.
- Tabloul este pe perete.
- Bibliotecă este în stânga acvariului.



- 2 Pornind de la imaginea dată, desenează obiecte după indicații, apoi colorează-le:

- un fluture pe ciupercă;
- un nor deasupra ciupercii;
- o floare sub ciupercă;
- un arici lângă ciupercă;
- un soare sus, în stânga ciupercii;
- un melc în partea dreapta a ciupercii.



- 3 Colorează cu roșu mașinile care merg spre dreapta și cu galben pe cele care merg spre stânga.

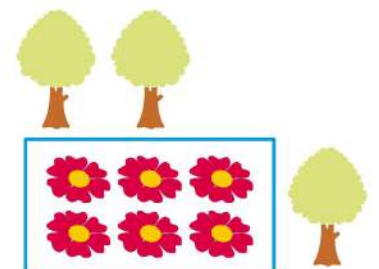


- 4 Încercuiește copiii care au mâna dreaptă ridicată.



- 5 Desenează:

- tot atâtea steluțe câți pomi sunt **în exteriorul** grădinii;
- mai multe pătrate decât pomii **din exteriorul** grădinii;
- mai puține cercuri decât florile **din interiorul** grădinii.

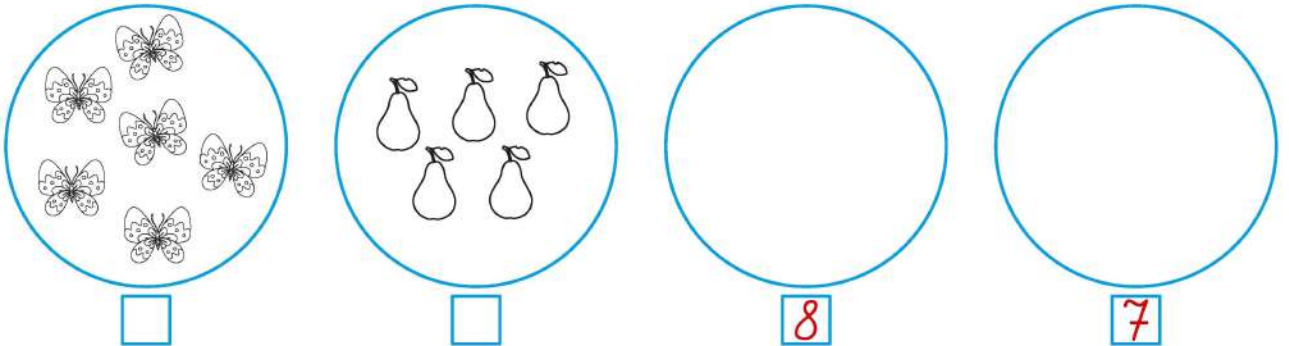



# Numerele naturale de la 0 la 10

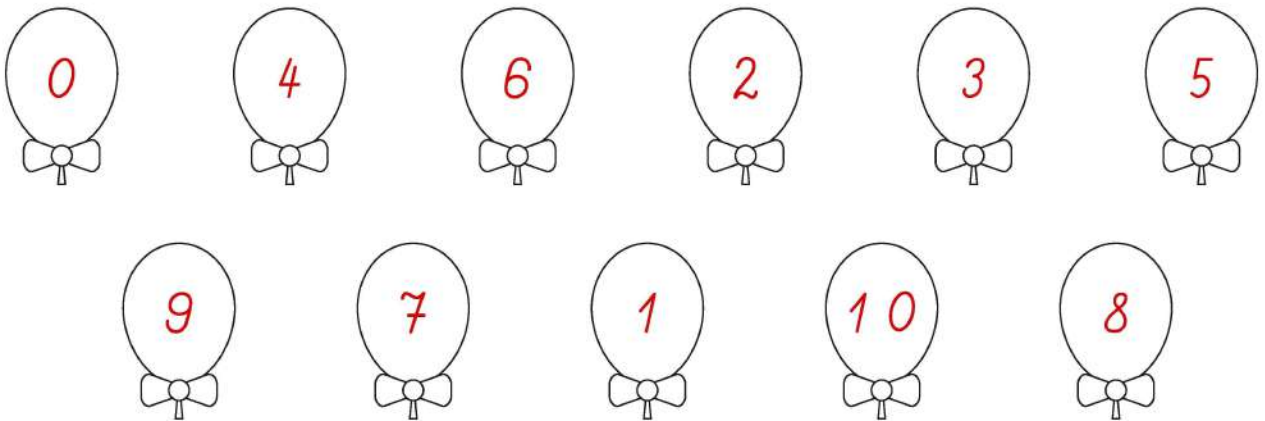
1 Scrie numerele după model, în ordine crescătoare, apoi scrie-le în ordine descrescătoare.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2 Scrie câte elemente are fiecare mulțime sau completează mulțimile cu elemente.



3 Colorează cu **verde** baloanele cu numerele mai mici decât 5 și cu **violet** pe cele cu numerele mai mari decât 5.



4 Ordonează numerele conform fiecărei cerințe.

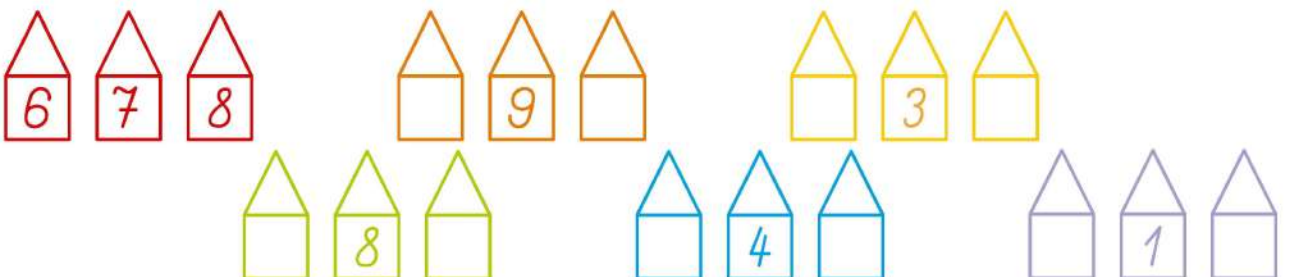
↗ crescător – 7, 0, 5, 10, 2, 4, 9

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

↘ descrescător – 6, 3, 0, 9, 7, 1, 8

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5 Scrie vecinii numerelor după model.





# Adunarea și scăderea numerelor naturale de la 0 la 31

1 Calculează prin numărare. Scrie adunările după model.



→  $11 + 2 = 13$



→



→



→

2 Calculează prin numărare. Scrie scăderile după model.



→  $17 - 5 = 12$



→

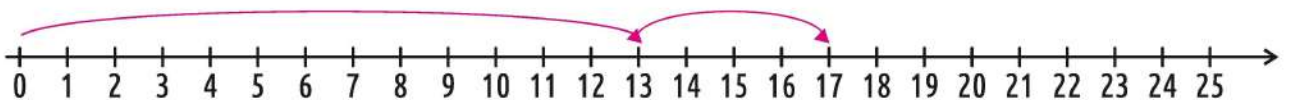


→



→

3 Calculează folosind axa numerelor, după model.



$13 + 4 = 17$

$15 + 5 = \square \square$

$17 - 2 = \square \square$

$14 - 5 = \square \square$

$21 + 3 = \square \square$

$18 + 3 = \square \square$

$24 - 3 = \square \square$

$23 - 5 = \square \square$

4 Câți bani are Cezar în pușculiță?











## Să repetăm numerele naturale de la 0 la 5!

- 1 Observă în tabel câte mere a mâncat fiecare copil. Colorează graficul în mod corespunzător.

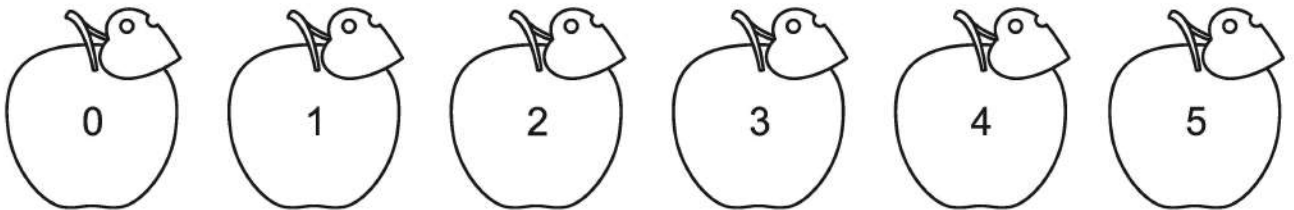


Radu	4
Dana	1
Mirela	5
Alex	3
Mihaela	2

Radu				
Dana				
Mirela				
Alex				
Mihaela				

- 2 Colorează merele după codul dat:

- ✓ cu **roșu** cele pe care sunt scrise numerele mai mici decât 2;
- ✓ cu **galben** cele pe care sunt scrise numerele mai mari decât 3;
- ✓ cu **verde** cele pe care sunt scrise numerele mai mari decât 1 și mai mici decât 4.



- 3 Scrie numerele de mai jos pe axa numerelor.



- 4 Scrie:

- numerele cuprinse între 0 și 5;

- numerele mai mici decât 4.

- 5 Notează cu **A** enunțurile adevărate și cu **F** enunțurile false.

- Vecinul mai mare al lui 3 este 5.
- Între 0 și 5 sunt 4 numere.
- Între 1 și 3 este numărul 2.
- După numărul 0, sunt 4 numere.
- În șirul 5, 3, 1, 4, 0 numerele sunt ordonate descrescător.



- 6 Completează cu:

a. unul dintre semnele:  $<$ ,  $>$ ,  $=$ ;

3  5      5  1

4  4      3  2

2  0      1  1

b. numerele potrivite.

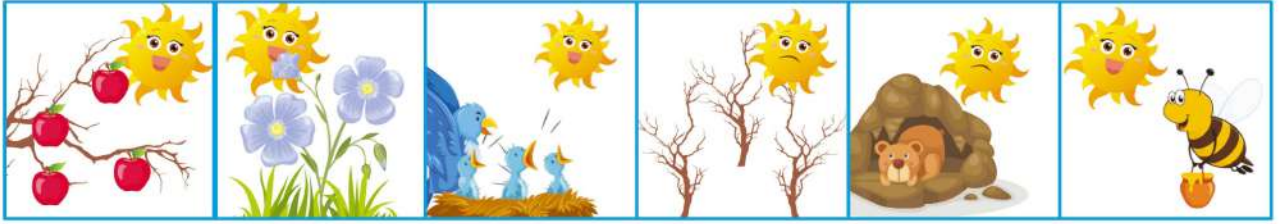
$>$  2      5 =

2  $<$        4  $>$

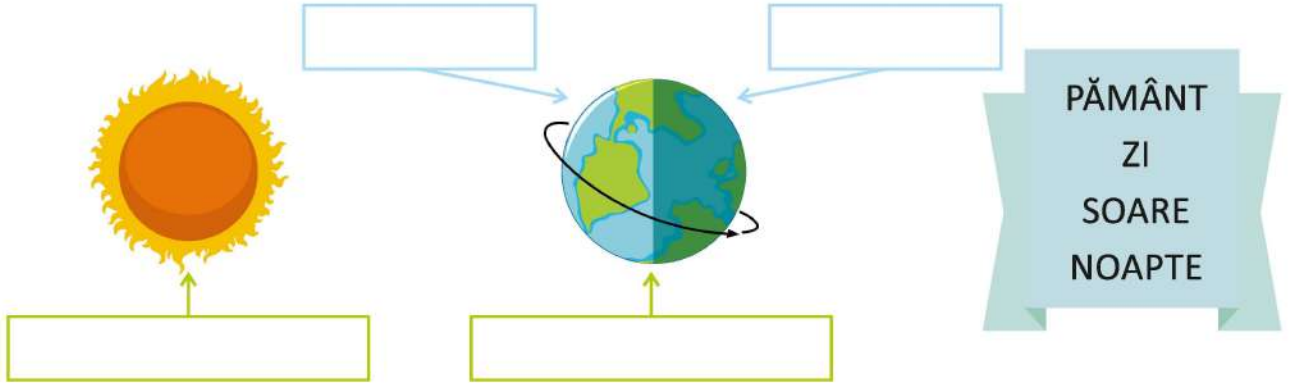
$<$          $>$

# Soarele, sursă de căldură și lumină

1 Observă imaginile și explică de ce Soarele este important în viața plantelor și animalelor.



2 Observă imaginile. Alege și scrie pe etichete cuvintele potrivite.



3 Scrie **A** în dreptul propozițiilor adevărate și **F** în dreptul celor false.

- Soarele este o stea care are lumină și căldură proprie.
- Soarele se rotește în jurul Pământului.
- Soarele ne dă lumină și căldură.
- Doar plantele au nevoie de Soare.



4 Observă imaginea și colorează viețuitoarele care au nevoie de lumina și căldura Soarelui pentru a trăi. Completează lista cu alte trei exemple de viețuitoare.




5 Notează trei activități pe care le desfășori pe parcursul unei zile.

--	--	--





