



Concurs Județean „Științele în viața noastră”  
Ediția I, 13 decembrie 2025  
Subiecte clasa a IV –a

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Timpul efectiv de lucru este de 90 de minute.

Dragi exploratori,

Gândiți-vă că lumea are un **Cod Secret: Matematica** sunt cifrele și calculele care ne ajută să măsurăm tot, iar **Științele Naturii** sunt regulile care explică viața pe Pământ. Azi, veți folosi ambele părți ale codului pentru a dovedi că numerele și natura lucrează împreună, rezolvând probleme de la cele mai complicate calcule la cele mai mari mistere ale Pământului.

Puneți-vă mintea la contribuție și arătați-ne că voi sunteți cei mai isteți decodificatori!

Succes!

**PARTEA I: MATEMATICĂ (60 puncte)**

**SUBIECTUL A (40 puncte)**

- Alegeți răspunsul corect dintre cele propuse la literele: a), b), c) sau d).

1. Suma dintre produsul numerelor 209 și 12 și diferența numerelor 1000 și 578 este:  
a) 2930;      b) 2390;      c) 2920;      d) 3930.
2. Ce număr se ascunde sub ★ pentru a menține egalitatea  $25 \times \star \times 4 = 74 \times 100$ ?  
a) 24;      b) 74;      c) 43;      d) 100.
3. Suma dintre cincimea lui 30 mărită de 124 de ori și înzecitul celui mai mic număr de zeci, mărită de 83 de ori este:  
a) 70 052;      b) 70 152;      c) 70 502;      d) 70 520.
4. Dublul produsului dintre cel mai mic număr impar de trei cifre diferite și răsturnatul său este :  
a) 31 003;      b) 93 009;      c) 62 006;      d) 66 006.
5. În anul 2005, mama Ilenei avea o vârstă egală cu produsul dintre prima și ultima cifră a acestui an. Vârsta mamei astăzi este:  
a) 31      b) 25      c) 28      d) 30
6. Triplul produsului dintre cel mai mic număr par de trei cifre și succesorul său este:  
a) 31 030;      b) 25 000;      c) 28 300;      d) 30 300.
7. Numărul din care se scade suma dintre cel mai mic număr par de trei cifre și cel mai mic număr impar de două cifre, pentru a obține cel mai mare număr de patru cifre având suma cifrelor 12, este:  
a) 31 001;      b) 9 411;      c) 9 011;      d) 9 400.
8. Numărul din care se scade **suma** dintre cel mai mic număr natural de trei cifre diferite și cel mai mare număr **par** de două cifre, pentru a obține succesorul celui mai mare număr de patru cifre, este:  
a) 3 201;      b) 9 080;      c) 9 800;      d) 10 200.



### SUBIECTUL B (20 puncte)

- **Rezolvă integral problemele pe foaia de concurs!**

9. Pentru serbarea de Crăciun s-au pregătit 16 costume de fulgi de nea și de 2 ori mai multe costume de spiriduși. Dacă un costum de fulg de nea costă 136 de lei și un costum de spiriduș costă cu 14 lei mai mult, află cât au costat toate costumele.
10. Dacă adaug unui număr întreg lui 23, iar din rezultat scad suma dintre dublul lui 13 și 29, obțin vecinul mai mic al lui 25.  
Care este numărul?

### PARTEA a II-a: ȘTIINȚE ALE NATURII (30 puncte)

1. Planeta care a primit numele după numele purtat de zeița romană a dragostei și a frumuseții este:  
a) Marte;      b) Jupiter;      c) Venus;      d) Terra.
2. Mișcarea Pământului în jurul Soarelui durează:  
a) 365 de zile și 6 ore;      b) 366 de zile și 6 ore;      c) 315 zile și 23 de ore;      d) 365 de zile.
3. Alege consumatorul secundar potrivit lanțului trofic de mai jos:



.....



- a) broască;      b) șoarece;      c) viespe;      d) crap.
4. Care adaptare a plantelor de deșert le ajută la extragerea apei?  
a) frunze transformate în țepi;  
b) rădăcini foarte lungi;  
c) tulpină îngroșată, succulentă, cu rol de depozit;  
d) lipsa florilor.
5. Care este fenomenul natural care determină succesiunea celor patru anotimpuri (primăvara, vara, toamna, iarna)?  
a) deplasarea Soarelui pe cer;  
b) rotația Pământului în jurul propriei sale axe;  
c) mișcarea de revoluție a Pământului în jurul Soarelui;  
d) mișcarea Lunii în jurul Pământului.
6. Care este ordinea corectă a stadiilor principale din ciclul de viață al unei plante cu flori?  
a) sămânță → floare → fruct → rădăcină;  
b) sămânță → germinare → plantă tânără → plantă adultă cu flori → fruct cu semințe;  
c) germinare → plantă adultă → sămânță → floare;  
d) plantă adultă → fruct → germinare → sămânță.



7. Ce adaptare le permite animalelor din zona polară să își mențină temperatura corpului ridicată în ciuda frigului extrem?
- a) abilitatea de a migra pe distanțe lungi în fiecare iarnă;
  - b) blana albă subțire și o strat subțire de grăsime;
  - c) o dietă bazată exclusiv pe fructe și legume;
  - d) un strat gros de blană, o blană cu păr gol la interior și un strat dens de grăsime (slanină) sub piele.
8. Migrația (deplasarea pe distanțe lungi) și hibernarea (somnul de iarnă) sunt două adaptări comportamentale importante. Care este scopul principal comun al ambelor adaptări?
- a) economisirea de energie și căutarea hranei în perioadele cu temperaturi scăzute și resurse limitate;
  - b) evitarea dușmanilor naturali (prădătorii);
  - c) asigurarea reproducerii speciei;
  - d) apărarea teritoriului.
9. Pădurea este un mediu de viață caracterizat printr-o stratificare a vegetației (arbori înalți, arbuști, plante mici). Care este beneficiul major al acestei structuri stratificate pentru viețuitoarele pădurii?
- a) Face ca umiditatea aerului să fie extrem de scăzută.
  - b) Oferă locuri de hrănire și adăpost la înălțimi diferite.
  - c) Asigură un singur loc de adăpost pentru toate animalele.
  - d) Permite luminii Soarelui să ajungă direct pe sol în cantități mari.
10. Ce rol esențial joacă rădăcinile copacilor într-o pădure, rol care se pierde atunci când copacii sunt tăiați excesiv?
- a) Fac copacii să crească mai înalți spre cer.
  - b) Fixează și țin solul la un loc, prevenind spălarea acestuia de către ploi puternice (eroziunea).
  - c) Face ca animalele să stea mai aproape de suprafața pământului.
  - d) Atrage ploaia din nori pentru a uda solul.



Concurs Județean „Științele în viața noastră”

Ediția I, 13 decembrie 2025

Subiecte clasa a IV –a

BAREM DE CORECTARE

**PARTEA I: MATEMATICĂ (60 puncte)**

• **SUBIECTUL A (40 puncte)**

*Se acordă câte 5 puncte pentru fiecare răspuns corect.*

|    | a | b | c | d |
|----|---|---|---|---|
| 1. |   |   |   |   |
| 2. |   |   |   |   |
| 3. |   |   |   |   |
| 4. |   |   |   |   |
| 5. |   |   |   |   |
| 6. |   |   |   |   |
| 7. |   |   |   |   |
| 8. |   |   |   |   |

**Subiect B ( 20 puncte)**

**Problema 9 (10 puncte):**

Date

Costume fulg de nea = 16 bucăți

Costume spiriduși = de 2 ori mai multe bucăți

Preț 1 costum fulg de nea= 136 lei

Preț 1 costum spiriduș = cu 14 lei mai mult

Cât au costat toate costumele?

$$2 \times 16 = 32 \text{ (costume spiriduși)}$$

**(2 puncte)**

$$136 + 14 = 150 \text{ lei (costă un costum de spiriduș)}$$

**(2 puncte)**

$$16 \times 136 = 2176 \text{ lei (costă costumele de fulg de nea)}$$

**(2 puncte)**

$$32 \times 150 = 4800 \text{ lei (costă costumele de spiriduși)}$$

**(2 puncte)**

$$2176 + 4800 = 6976 \text{ lei (costă toate costumele)}$$

**(2 puncte)**

R: 6976 lei



**Problema 10 (10 puncte):**

$$a + 3 \times 23 - (2 \times 13 + 29) = 24 \text{ (2 puncte)}$$

$$a + 69 - (26 + 29) = 24 \text{ (2 puncte)}$$

$$a + 69 - 55 = 24 \text{ (2 puncte)}$$

$$a = 24 + 55 - 69 \text{ (2 puncte)}$$

$$a = 10 \text{ (2 puncte)}$$

**PARTEA a II-a: ȘTIINȚE ALE NATURII (30 puncte)**

*Se acordă câte 3 puncte pentru fiecare răspuns corect.*

|     | a | b | c | d |
|-----|---|---|---|---|
| 1.  |   |   |   |   |
| 2.  |   |   |   |   |
| 3.  |   |   |   |   |
| 4.  |   |   |   |   |
| 5.  |   |   |   |   |
| 6.  |   |   |   |   |
| 7.  |   |   |   |   |
| 8.  |   |   |   |   |
| 9.  |   |   |   |   |
| 10. |   |   |   |   |

**Oficiu:** 10 puncte.

**TOTAL 100 puncte**