

GHEORGHE-ADALBERT SCHNEIDER

**SĂ PREGĂTIM RAPID
ORICE CONCURS DE
MATEMATICĂ
Clasa I**

**EDITURA HYPERION
CRAIOVA**

CUPRINS

1. Numere naturale de la 0 la 10	5
2. Adunarea și scăderea numerelor naturale în centrul 0-10	10
3. Numere naturale de la 0 la 31	18
4. Adunarea și scăderea numerelor naturale în centrul 0 – 31 fără trecere peste ordin	25
5. Numere naturale de la 31 la 100	30
6. Adunarea și scăderea numerelor naturale în centrul 31 – 100 fără trecere peste ordin	38
7. Adunarea și scăderea numerelor naturale în centrul 0 – 100 cu trecere peste ordin	47
8. Elemente intuitive de geometrie	61
9. Unități de măsură	62
10. Teste grilă de evaluare finale	64
Testul 1	64
Testul 2	65
Testul 3	66
Testul 4	67

Tiparul executat la
Editura Hyperion
Craiova, str. Împăratul Traian nr. 30

1. Numere naturale de la 0 la 10

1. Fie succesiunea de cifre:

1, 2, 3, ..., 9.

A șaptea cifră din succesiune este:

1 3 5 7 9

2. Fie succesiunea de numere:

10, 9, 8, ..., 0.

Al șaselea număr din succesiune este:

2 3 5 7 4

3. Fie succesiunea de cifre:

1, 3, 5, 7, 9, 1, 3, ..., 9.

A doua cifră 7 se găsește pe poziția:

5 6 7 8 9

4. Fie succesiunea de grupe de cifre:

1, 11, 22, 1, 11, 22, 1, ..., 22.

A treia grupă 22 se găsește pe poziția:

5 6 7 8 9

5. Fie succesiunea de grupe de cifre:

00, 11, 22, ..., 99.

Grupă 77 se găsește pe poziția:

5 6 7 8 9

6. Fie succesiunea de grupe de cifre:

1, 2, 11, 12, 21, 22, 1, 2, ...

Pe poziția a zecea se află grupa de cifre:

11 12 21 22 2

7. Fie succesiunea de grupe de cifre:

1, 11, 111, ..., 111111.

La primele 4 grupe cifra 1 se repetă de un număr de ori egal cu:

5 7 10 9 4

Respect pentru oameni și...

8. Succesiunea de grupe de cifre:

1, 2, 3, 11, 12, 13, 21, 22, 23, 1, 2, 3, ...
se continuă cu grupa de cifre:

11 12 13 21 22

9. Succesiunea de grupe de cifre:

1, 11, 2, 22, 1, 11, ...
are pe poziția 10 grupa de cifre:

11 22 13 1 2

10. Fie succesiunea de grupe de cifre:

010, 121, 232, ... ,898.

A opta grupă este:

343 454 565 676 787

11. Fie succesiunea de grupe de cifre:

0011, 1122, 2233, ... ,8899.

A opta grupă este:

4455 5566 6677 7788 8899

12. Fie succesiunea de grupe de cifre:

0000, 1111, 2222, ... ,9999.

A șaptea grupă este:

4444 5555 6666 7777 8888

13. Fie succesiunea de grupe de cifre:

0111, 1222, 2333, ... ,8999.

A cincea grupă conține cifra 5:

o dată de 2 ori de 3 ori de 4 ori

14. Fie succesiunea de cifre:

6, 2, 5, 1, 6, 0, 9, 6, 3, 7, 6, 9, 2, 6, 7, 0, 6..

Cifra care se repetă de cele mai multe ori este:

3 6 3 4 9

15. Fie succesiunea de cifre: 2, 5, 1, 2, 0, 9, 2, 3, 7, 2, 9, 2, 6, 7.

Cifra care se repetă de cele mai multe ori este:

3 6 2 4 9
6

16. Fie succesiunea de cifre:

012345678902468135799876543210.

Arătați că cifrele 1, 5, 9 se repetă de același număr de ori egal cu:

3 2 1 4 7

17. Cifra care trebuie completată:

0 0 2 4 4 6 8 8 0 2 4 6 6 8 0 0 4 4 6 8 8

este:

4 3 8 7 2

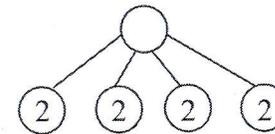
18. Cifra care trebuie completată:

1 3 3 5 5 7 9 9 1 3 3 5 5 7 9

este:

4 3 8 7 9

19. Cifra care trebuie completată:



este:

4 6 8 7 9

20. Fie cifrele de mai jos:

0	3	6	9	2	○	8	1	4	7
1	4	7	0	3	6	9	2	○	8
2	○	8	1	4	7	0	3	6	9

Cifra care trebuie completată este:

4 6 8 5 9

21. Cifra care trebuie completată:

1	3	5	7
9		3	5
7	9		3
5	7	9	

este:

4 2 1 5 7

RĂSPUNSURI

1. Numere naturale de la 0 la 10

1. 7. 2. 5. 3. 9.
4. Succesiunea este: 1, 11, 22, 1, 11, 22, 1, 11, 22. A treia grupă 22 se găsește pe poziția 9.
5. 8. 6. 12. 7. 10. 8. 11. 9. 11.
10. Grupele sunt: 010, 121, 232, 343, 454, 565, 676, 787, 898. A opta grupă este 787.
11. 7788. 12. 6666. 13. A cincea grupă este 4555 și conține cifra 5 de 3 ori.
14. Cifra 6 se repetă de 6 ori. 15. Cifra 2 se repetă de 5 ori.
16. Se observă că fiecare cifră se repetă de 3 ori, deci 1, 5, 9 se repetă tot de 3 ori.
17. Toate cifrele sunt pare și se repetă astfel: 0 de 2 ori, 2 o dată, 4 de 2 ori, 6 o dată, 8 de 2 ori, 0 o dată, 2 de 2 ori, 4 o dată, 6 de 2 ori, 8 o dată, 0 de 2 ori, 2 o dată. Evident în căsuțe se completează 2.
18. Cifrele impare cu excepția lui 1 se repetă de 2 ori. În căsuțe se completează 7.
19. Prin compunerea lui 2 cu 2 obținem 4, apoi prin compunerea lui 4 cu 4 se obține 8.
20. Citind pe coloane de sus în jos și de la stânga la dreapta obținem șirul de cifre: 0, 1, 2, 3, 4, ○, 6, 7, ... și atunci cifra care trebuie completată este 5.
21. Citind pe linii de la stânga la dreapta obținem: 1, 3, 5, 7, 9, , 3, 5, 7, 9, , 3, 5, 7, 9, , și se observă că trebuie completat 1 în cele 3 locuri libere.
22. Se citește pe coloană de sus în jos și de la stânga la dreapta. Cifrele sunt pare și se succed în ordine descrescătoare. Cifra care lipsește în toate cele trei căsuțe este 2.
23. Se raționează ca la ex. 20. Cifra este 7.
24. Cifra 9 se descompune în 6 și 3, iar 6 se descompune cu cifre egale în 3 și 3. Atunci 9 se descompune cu cifre egale: 3, 3, 3. Deci cifra care se completează este 3.

25. Cifra 8 se descompune cu cifre egale: 4 și 4, iar 4 se descompune cu cifre egale 2 și 2. Atunci 8 se descompune în 2, 2, 2, 2. Deci cifra care se completează este 2.

26. Citind pe coloana din stânga de jos în sus, apoi pe diagonală și apoi pe coloană a doua de jos în sus, observăm că lipsește cifra 5.

27. Plecând de la 1 pe linie în dreapta și pe coloană în jos avem cifre consecutive și crescătoare. După 1 și 2 urmează 3, deci cifra care se completează este 3.

28. Citind pe coloane avem: 0, 1, 1; 1, 2, 2; 2, , . Deci trebuie completată cifra 3.

29. Se raționează ca la 28. Cifra care se completează este 5.

2. Adunarea și scăderea numerelor naturale în centrul 0 - 10

1. $3 - 2 - 1 = 0$, deci se completează -, -.
2. $6 - 4 + 2 = 4$, deci se completează -, +.
3. $6 - 5 + 4 = 5$, deci se completează -, +.
4. $5 - 3 + 2 + 1 = 5$, deci se completează -, +, +.
5. $7 - 4 + 1 + 5 = 9$, deci se completează -, +, +.
6. Posibile sunt: $5 - 4 + 3 = 4$; $5 + 4 - 3 = 6$; $3 - 2 - 1 = 0$; $3 - 2 + 1 = 2$; $3 + 2 - 1 = 4$; $3 + 2 + 1 = 6$. Valorile comune sunt 4 și 6. Semnele care se completează sunt: -, +, +, - sau +, -, +, +.
7. Se raționează ca la 6. Se completează semnele: +, -, +, - sau -, +, -, +.
8. 122.
9. 2233.
10. Grupa cu cea mai mare sumă a cifrelor este 2233 și are suma cifrelor egală cu 10, iar grupa cu cea mai mică sumă a cifrelor este 1101 și are suma cifrelor egală cu 3. Diferența este $10 - 3 = 7$.
11. Suma pe coloană este $1 + 2 + 3 = 6$. Notăm cu a cifra care trebuie completată. Pe orizontală suma trebuie să fie tot 6 și atunci: $a + 2 + a = 6 \Rightarrow a + a = 4 = 2 + 2 \Rightarrow a = 2$.