

Nume \_\_\_\_\_

Prenume \_\_\_\_\_

Școala \_\_\_\_\_

Profesor \_\_\_\_\_

**Concursul județean CALEIDOSCOP MATEMATIC****25. 11. 2023****Clasa a V-a****Varianta 1**

Notă: Toate subiectele sunt obligatorii.  
Timp de lucru: 90 minute.  
Se acordă 10 puncte din oficiu.

**Citește cu atenție enunțurile, apoi bifează în grilă răspunsul corect, conform modelului dat:**

1. Fie șirul de numere naturale: 2, 5, 8, 11, ... . Suma primilor 19 termeni din șir este egală cu: 5p  
 a. 561                      b. 551                      c. 651                      d. 661
2. Se consideră numărul natural  $a = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot \dots \cdot 20 + 21$ . Restul împărțirii acestui număr la 10 este egal cu: 5p  
 a. 11                      b. 21                      c. 2                      d. 1
3. Numărul de zerouri de la sfârșitul numărului  $n = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot \dots \cdot 50$  este egal cu: 5p  
 a. 11                      b. 12                      c. 10                      d. 9
4. Numărul  $\overline{xy}$  care îndeplinește condiția  $\overline{xy0} + \overline{xy1} + \overline{xy2} = \overline{xy} + 2004$  are prima cifră  $x$  egală cu: 5p  
 a. 4                      b. 3                      c. 5                      d. 6
5. Numărul numerelor naturale  $n$  care îndeplinesc condiția:  $1+3+5+7+9+11+13 < n < 2+4+6+8+10+12+14$  este egal cu: 5p  
 a. 7                      b. 6                      c. 8                      d. 9
6. Ultima cifră a numărului  $2^{17} + 2^{2^{17}} + 2^{2^{18}} + 2^{18}$  este egală cu: 5p  
 a. 8                      b. 4                      c. 6                      d. 2
7. Un număr natural împărțit la 8 dă restul 7, iar împărțit la 9 dă restul 3. Restul împărțirii acestui număr la 72 este egal cu: 5p  
 a. 24                      b. 36                      c. 39                      d. 12
8. Dacă  $a + b = 86$ ,  $b + c = 117$ ,  $a + c = 99$ , atunci  $c - a$  este egal cu: 5p  
 a. 32                      b. 41                      c. 31                      d. 33
9. Numărul  $\overline{ab}$  pentru care  $\overline{ab2} = 2^{a+b+3}$  este egal cu: 5p  
 a. 25                      b. 50                      c. 51                      d. 42
10. Fie șirul de numere naturale: 14, 18, 22, 26, ... . Termenul din șir aflat pe locul 147 este egal cu: 5p  
 a. 592                      b. 594                      c. 598                      d. 602
11. Numărul de numere naturale de forma  $\overline{abcd}$  care se împart exact la 39 este egal cu: 5p  
 a. 230                      b. 229                      c. 231                      d. 232
12. Numărul natural  $\overline{ab}$  pentru care  $32\overline{ab} = 64\overline{ba}$  este egal cu: 5p  
 a. 54                      b. 52                      c. 50                      d. 53

