

Nume _____

Prenume _____

Școala _____

Profesor _____

Concursul județean CALEIDOSCOP MATEMATIC

14. 12. 2024

Clasa a IV-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. Toate numerele naturale pare de trei cifre sunt imprimate pe cheile care deschid Ușile Laponiei. Numărul acestor chei este ... **5p**

- a. 500 b. 450 c. 100 d. 501

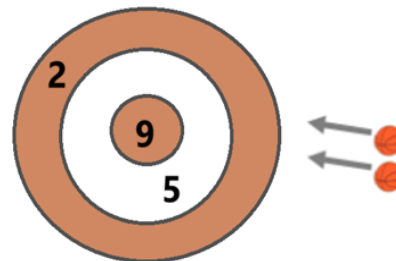
2. Elful Arcti caută cel mai mic număr natural format din două cifre consecutive, care este suma a trei numere naturale consecutive. Numărul căutat de elful Arcti este ... **5p**

- a. 45 b. 54 c. 12 d. 21

3. Spiridușii scriu numărul 427. Produsul dintre cel mai mare număr scris cu două dintre cifrele acestuia și cel mai mic număr scris cu toate cifrele numărului dat este ... **5p**

- a. 11608 b. 116584 c. 17784 d. 18278

4. Grinch trage la țintă cu două mingi de cauciuc în același timp și își adună de fiecare dată punctele, însumând cele două numere. Uneori se întâmplă să nu atingă ținta. Cel mai mare număr de încercări cu punctaje diferite este ... **5p**



- a. 10 b. 12 c. 4 d. 16

5. Oaspeții care intră în labirintul din *Hotelul de Gheață* pot ieși doar folosind codul reprezentat de rezultatul următorului exercițiu: $110 - 100 + 90 - 80 + 70 - 60 + \dots + 30 - 20 + 10 =$. Codul este ... **5p**

- a. 110 b. 60 c. 560 d. 50

6. Elful Brutar știe că 4 pâini costă cât 3 brișe, iar 5 brișe costă cât 8 cornuri. Atunci, cu banii de pe 5 pâini vor fi cumpărate ... cornuri. **5p**

- a. 24 b. 20 c. 6 d. 15

7. Elful Contabil aplică o formulă pentru a calcula câștigul din ultimele două săptămâni:

$$F = 5096 + 4 \times c + 4 \times d + (3 \times a - 3 \times b).$$

Dacă $a - b = 156$ și $c + d = 1109$, atunci valoarea expresiei **F** este ... **5p**

- a. 6361 b. 10000 c. 9064 d. 6049

8. Luca a găsit sub brad cutia cu pixuri colorate pe care și-o dorea. Numărul pixurilor este egal cu suma numerelor **a**, **b**, **c**. Știind că $a + b = c$, $a \times b = b$ și $b + c = 41$, numărul pixurilor este ... **5p**

- a. 21 b. 40 c. 22 d. 42

9. Mos Crăciun deschide cinci cutii de scrisori cu cinci chei diferite. Numerele de pe chei se potrivesc cu numărul de scrisori din fiecare cutie, iar fiecărei cifre îi corespunde o literă. Pe ultima cheie va fi scris numărul ... **5p**



- a. 325 b. 235 c. 253 d. 523

10. În timp ce Crăciunița îl ajută pe Moș Crăciun să scoată scrisorile din cutii, își pierde câteva mărgelile din șiragul preferat. Îi lipsesc ... mărgelile. **5p**



- a. 3 b. 9 c. 12 d. 16

11. Sania lui Moș Crăciun este trasă de reni. Pentru a afla câți reni sunt, trebuie să te gândești la un număr, îl înmulțești cu 100, din produs scazi 145, împarți diferența obținută la 5, aduni câțul cu 263 și vei obține numărul 354. Apoi, calculezi suma dintre succesorul și predecesorul numărului la care te-ai gândit și vei descoperi numărul renilor. Sania lui Moș Crăciun este trasă de ... reni. **5p**

- a. 12 b. 6 c. 14 d. 7

12. Ana și Mihai au economisit niște bani pentru a merge în Târgul de Crăciun, de unde doresc să cumpere fiecare câte o cutie cu turtă dulce. Pentru aceasta, Ana ar mai avea nevoie de 7 lei, iar Mihai ar mai avea nevoie de 9 lei. Dacă Ana și Mihai ar pune la comun banii pe care i-au economisit, ei ar putea cumpăra o singură cutie și le-ar mai rămâne 2 lei. Ana economisise ... lei. **5p**

- a. 11 b. 18 c. 9 d. 20

13. Andrei, împreună cu toți colegii săi, a participat la un concert de colinde. Organizatorul evenimentului l-a întrebat pe acesta câți colegi au venit. Andrei i-a răspuns:

- Dacă am fi încă trei sferturi din câți suntem, încă pe jumătate și încă un sfert și cu doamna învățătoare, am fi 61 de persoane. Numărul colegilor lui Andrei este ... **5p**

- a. 20 b. 24 c. 25 d. 23

14. În vacanța de iarnă, elevii clasei a IV-a A au organizat o întrecere cu săniile. În prima zi au participat 13 elevi, în a doua zi au participat de două ori mai mulți decât în prima zi. Știind că 10 elevi au venit în fiecare zi, iar 3 elevi în nicio zi, atunci numărul elevilor din clasa a IV-a A este ... **5p**

- a. 42 b. 23 c. 32 d. 26

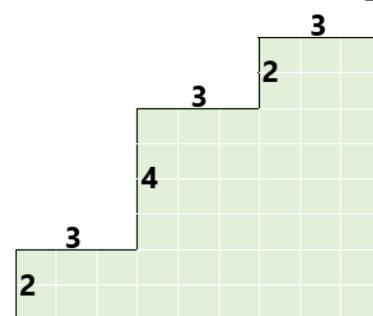
15. Imaginea alăturată reprezintă covorul care se potrivește în fața șemineului.

Tata va lipi de jur împrejurul lui, pe toate laturile, un cablu luminos.

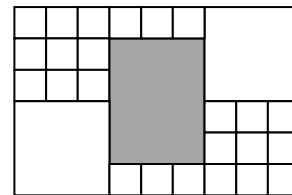
Lungimea cablului pe care-l va folosi tata se calculează ...

5p

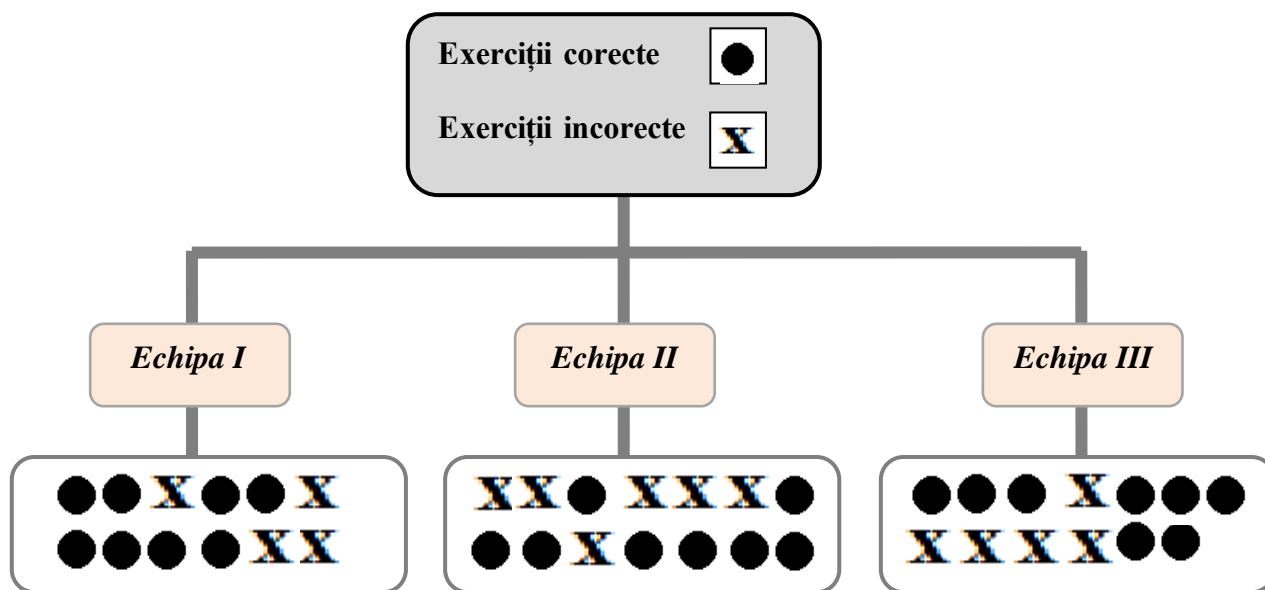
- a. $3 \times 3 + 4 \times 2$ c. $3 \times 3 + 8 \times 2$
b. $6 \times 3 + 8 \times 2$ d. $5 \times 3 + 4 \times 2$



16. Pentru masa de Crăciun, mama a cumpărat o față de masă decorată cu figuri geometrice. (Vezi imaginea alăturată.) Dorește să atașeze dantelă pe toate marginile acesteia. Lățimea dreptunghiului din mijlocul imaginii măsoară 60 de centimetri. Pentru întreaga față de masă, mama are nevoie de ... cm de dantelă.



- 5p**
- a. 700 b. 240 c. 600 d. 360
17. Cei 12 spiriduși ai lui Moș Crăciun se întâlnesc astăzi în fața școlii. Fiecare dintre ei strânge o singură dată mâna celorlalți. În total, au avut loc ... strângeri de mână. **5p**
- a. 11 b. 121 c. 144 d. 66
18. Spiridușii se organizează în echipe și participă la concursul *Caleidoscop matematic*. Ei au primit același număr de subiecte ca și tine, adică 18. Exercițiile rezolvate corect sau incorect, de fiecare echipă, sunt prezentate în desenul de mai jos. Pentru a obține cel mai mare punctaj posibil, una dintre echipe ar fi trebuit să mai rezolve corect ... exerciții din cele nerezolvate. **5p**



- a. 6 b. 5 c. 4 d. 3

Oficiu 10 puncte

Concursul județean CALEIDOSCOP MATEMATIC

14.12.2024

Barem de corectare

Clasa a IV-a

Varianta 1

Item	a	b	c	d	Punctaj
1.	X	●	X	X	5 puncte
2.	X	X	●	X	5 puncte
3.	X	X	X	●	5 puncte
4.	●	X	X	X	5 puncte
5.	X	●	X	X	5 puncte
6.	X	X	●	X	5 puncte
7.	X	●	X	X	5 puncte
8.	X	X	X	●	5 puncte
9.	X	X	X	●	5 puncte
10.	X	●	X	X	5 puncte
11.	●	X	X	X	5 puncte
12.	●	X	X	X	5 puncte
13.	X	X	X	●	5 puncte
14.	X	X	●	X	5 puncte
15.	X	●	X	X	5 puncte
16.	X	X	●	X	5 puncte
17.	X	X	X	●	5 puncte
18.	●	X	X	X	5 puncte
Oficiu					10 puncte