****

CONCURSUL JUDEȚEAN „**ITINERARII MATEMATICE**”

EDIȚIA a II a 22 APRILIE 2024

COLEGIUL NAȚIONAL „NICOLAE IORGA”

SUBIECTE CLASA a IV a

**Partea I:** **(50 puncte)**

Scrieți pe foaia de examen rezultatul corect:

1.Cel mai mic număr natural de patru cifre care are suma cifrelor 9 este:

a) 1008 b) 1026 c) 1236 d)2000

2. Calculând trei pătrimi din numărului 824 vei obține:

a) 206 b) 2472 c) 104 d) 618

3. Suma 4+6+8+…+2024 are :

a) 2024 termeni b) 1024 termeni c) 1011 termeni d) 1012 termeni

4. Dacă suma a trei numere naturale consecutive este 36, produsul este :

a) 12 b**)**  1 716 c) 1 680 d) 132

5. Latura unui pătrat care are perimetrul egal cu cel mai mare număr natural de patru cifre pare este:

a) 2 222 b) 8 888 c) 9 988 d) 1 000

6. O carte costă 153 lei și încă un sfert din prețul ei. Ce rest primești de la suma de 500 lei, dacă cumperi 2 cărți?

a) 102 lei b) 51 lei c) 345 lei d) 92 lei

7. În anul 1974, Savantul român George Emil Palade primește Premiul Nobel pentru Fiziolo­gie și Medicină. Scriind cu cifre romane acest an, vei obține:

a) MCDXCIV b) MCMLXXIV c) MCDXXXCIV d) MDCLIV

8. Suma tuturor laturilor unei grădini în formă de dreptunghi este 370 m., adică mai mult cu 345 decât lățimea. Lungimea dreptunghiului este:

a) 320 b) 25 c)160 d) 50

9. Iepurașul are în coș 5 ouă roșii, 4 ouă galbene și 4 ouă verzi. El se întâlnește cu Matei și vrea să-i dea un ou verde. Care este numărul minim de ouă pe care trebuie să le extragă iepurașul din coș, fără să se uite, pentru a fi sigur că își poate îndeplini dorința?

a) 6 b) 3 c) 10 d) 9

10. Câtul împărțirii a două numere naturale este 7, iar restul 8. Dacă la numărul mai mic se adună 56 și se împarte numărul mai mare la acest număr, se obține câtul 3 și restul 0. Cele două numere sunt:

a) 288 și 40 b) 280 și 40 c) 56 și 3 d) 288 și 46

**Partea a II a (40 puncte)**

Scrieți rezolvările complete pe foaia de examen:

1. Află numerele a și b știind că:

72 - [21- (75 - 56b: a -23) : 4 + 3] +7 = 61 și a + b =12

1. Pentru numerotarea paginilor unei cărți s-au folosit 1644 de cifre. Câte pagini are cartea?

**Se acordă 10 puncte din oficiu.**

***SUCCES!***

**Sau : Partea II, problema 2.**

Doctorița Plușica a lăsat mai multe bucăți de plăcintă cu brânză pe un platou pentru fiii săi. Când a venit de la joacă, primul copil a luat o treime din numărul bucăților și a plecat. Al doilea a mâncat o treime din ce a rămas și a plecat. Al treilea a mâncat și el o treime din ce a rămas și a mai lăsat pe platou 8 bucăți pentru frații lui. Câte bucăți de plăcintă au fost la început pe platou?

**BAREM CORECTARE**

**PARTEA I( 0,5 puncte fiecare)**

**1.a**

**2.d**

**3.c**

**4.b**

**5.a**

**6.d**

**7.b**

**8. c**

**9. c**

**10.a**

**PARTEA aII-a**

**1. 20 puncte**

**2. 20 puncte**

**Sau:**

Pinguinul Apolodor face un șirag de mărgele folosind **biluțe roșii, albastre și verzi**. Începe cu o **biluță roșie, urmează două biluțe albastre, apoi patru verzi**. Pune iar o biluță roșie, două biluțe albastre, apoi patru verzi. Pinguinul reia acest model până folosește **toate cele 98 de bile** pe care le are, respectând regula până la ultima biluță.

Ce culoare are a șaptezeci și una biluță din șir ?