



COLEGIUL NAȚIONAL GHEORGHE LAZĂR

Bd. Regina Elisabeta, Nr.48, Sector 5, București

Tel: +4.0213.134.756

E-mail: secretariat@cnlazar.ro



**TEST DE SELECȚIE PENTRU ADMITERE ÎN CLASA A V-A
PENTRU ANUL ȘCOLAR 2024-2025**

Disciplina MATEMATICĂ

Varianta 5

1) (20p) Aflați numerele naturale a și b din egalitatea:

$$87 + 23 \times \{64 : 16 + 4 \times [27 + 477 : 9 - 472 : (a \times b)]\} = 2111.$$

2) (20p) Se consideră numărul $a = 9 + 99 + 999 + \dots + \underbrace{99\dots9}_{9 \text{ cifre}}$.

Aflați suma cifrelor câtului împărțirii numărului $a + 11$ la 3 și restul acestei împărțiri.

3) (20p) Arătați că suma numerelor naturale care împărțite la 2024 dau restul egal cu dublul câtului, este produsul a trei numere naturale consecutive.

4) (30p) Numerele 3 257 și 202 246 au proprietatea că fiecare cifră a lor, începând cu a treia (numărând de la stânga la dreapta), este egală cu suma celor două cifre precedente.

a) Aflați cel mai mare număr natural de șase cifre cu proprietatea din enunț. Justificați răspunsul.

b) Aflați cel mai mare număr natural cu proprietatea din enunț? Justificați răspunsul.

Notă: Se acordă 10p din oficiu. Toate subiectele sunt obligatorii.