



MINISTERUL EDUCAȚIEI



Inspectoratul Școlar Județean Bistrița-Năsăud și Colegiul Național „Liviu Rebreanu” Bistrița, în colaborare cu Primăria Municipiului Bistrița și Societatea de Științe Matematice din România (filiala Bistrița-Năsăud), organizează în perioada **24-26 noiembrie 2023**, cea de-a XVI-a ediție a **Concursului Interjudețean de Matematică „MATEMATICA, DE DRAG”** cu participarea elevilor din clasele V - XII, cuprins în Calendarul Concursurilor Interjudețene fără finanțare M.E.N.

Programa pentru concurs cuprinde materia programei de olimpiadă corespunzătoare anului școlar precedent, la care se adaugă materia din anul curent după cum urmează:

Clasa a V-a : *Operații cu numere naturale (inclusiv puteri și teorema împărțirii cu rest);*

Clasa a VI-a :

Algebra 1. Mulțimi:

a) *Submulțimi. Cardinalul unei mulțimi. Operații cu mulțimi. Mulțimi finite și mulțimi infinite. Principiul cutiei*

b) *Mulțimea \mathbb{N} . Teorema fundamentală a aritmeticii. C.m.m.d.c. și c.m.m.m.c.. Proprietăți*

Geometrie 1. Unghiuri:

a) *Unghiuri opuse la vârf. Unghiuri în jurul unui punct. Unghiuri suplementare, complementare, adiacente. Bisectoarea unui unghi.*

b) *Teorema directă și teorema reciprocă a unghiurilor opuse la vârf.*

Clasa a VII-a :

Algebră *Mulțimea numerelor reale. Operații cu numere reale*

Geometrie *Patrulatere. Paralelogramul, dreptunghiul, romb și pătratul. Linia mijlocie în triunghi.*

Clasa a VIII-a :

Algebră *Intervale de numere reale. Inecuații. Calcul algebric*

Geometrie *Capitolul Relații între puncte, drepte și plane (până la Proiecții ortogonale pe plan)*

Clasa a IX-a :

Algebră *Numere reale-fără inducție ;*

Geometrie *Vectori – operații cu vectori.*

Clasa a X-a :

Algebră *Numere reale – puteri și radicali. Numere complexe-forma algebrică.*

Clasa a XI-a :

Algebră *Permutări și matrice* ;

Analiză matematică *Șiruri* (monotonie, mărginire, limite -fără limite tip);

Clasa a XII-a :

Algebră *Legi de compoziție, proprietăți*

Analiză matematică *Primitive* (inclusiv - integrarea prin părți) .

PROGRAMUL CONCURSULUI

Vineri 24 noiembrie 2023

17.30 – 19.00 Primirea delegațiilor și invitațiilor la Colegiul Național „Liviu Rebreanu”.

18.30 - 19.30 Ședința tehnică pentru profesori

19.00 – 19.30 Cina pentru elevi și profesori cazați în internat

Sâmbătă 25 noiembrie 2023

08.00 – 08.30 Micul dejun pentru elevi și profesori cazați în internat

08.30 – 08.45 Intrarea în sălile de concurs

09.00 – 12.00 Proba de concurs pentru elevi

12.00 – 13.00 Masa de prânz pentru elevi cazați în internat

11.30 – 12.30 Masa de prânz pentru profesorii evaluatori cazați în internat

12.30 – 16.00 Evaluarea lucrărilor

16.00 – 16.30 Afișarea rezultatelor

16.30 – 16.45 Depunerea contestațiilor

16.45 – 17.30 Soluționarea contestațiilor în comisia de concurs

17.30 – 19.00 Pregătirea pentru festivitatea de premiere

19.30 – 20.30 Festivitatea de premiere

20.30 - 21.30 Cina pentru elevi și profesori

Duminică 26 noiembrie 2023

08.00 – 09.00 Micul dejun pentru elevi și profesori cazați în internat

09.00 – 11.00 Plecarea delegațiilor

Director,
prof. Halaszi Monica

Responsabil catedra de matematică,
prof. Chiciudean Nastasia

Inspector școlar pentru matematică,
prof. Ioja Ioan