

# *SESIUNEA ANUALĂ DE COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE ÎN MATEMATICĂ*

ORGANIZATĂ DE UNIVERSITATEA „LUCIAN BLAGA” DIN  
SIBIU (ULBS), *FACULTATEA DE ȘTIINȚE-DEPARTAMENTUL DE  
MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ*

**Coordonator: prof. Dorian Dorca**

Colegiul Național „Gheorghe Lazăr” Sibiu a fost reprezentat la această sesiune de comunicări de două echipe din clasa a IX-a I formate din elevii:

**Echipe 1: Bischin Daniel, Dachin Andra, Dospinescu Miruna, Iacob Diana, Radu Andra, Timofte Ana** care au participat cu lucrarea „**Paradoxuri în matematică.**”

Ce este adevărat și ce este fals? Putem face demonstrații fără să ne bazăm pe așa numitele axiome? De ce nu putem demonstra axiomele?

Lui **Kurt Gödel**, filosof și matematician din secolul XX nu i-au fost de ajuns răspunsurile și explicațiile matematice din Grecia antică, așa că a început o nouă **călătorie în universul paradoxurilor matematice** de care depind fundamentele acestei științe abstracte. Bazându-se pe munca de-o viață a unor personalități precum Russel și Frege a reușit să demonstreze defectul matematicii, anume incompletudinea acesteia.

În acest sens ne-am propus să prezentăm principalele rezultate referitoare la paradoxurile matematice cu care s-au confruntat filozofi (și matematicieni) celebri, și modul în care au ajuns la ele. Prin această lucrare sperăm să ne familiarizăm cu concepte matematice mai profunde care să ne inspire pe viitor.

**Echipa 2: Iagăru Dragoș, Dospinescu Tudor** care împreună cu eleva **Serediuc Anda** de la Liceul de Artă Sibiu au participat cu lucrarea „**Perspectiva grafică.**”

**Perspectiva grafică** este o metodă de descriere geometrică care se bazează pe reprezentarea obiectelor pe un plan așa cum le vede ochiul omenesc. **Geometria descriptivă** este știința grafică care studiază metodele de reprezentare exacte ale corpurilor prin proiecții. **Științele grafice** cuprind toate elementele care ajută la rezolvarea problemelor prin forme de vizualizare.

Francezul **Gaspard Monge** a fost matematicianul care a inventat geometria descriptivă. A fost o figură prominentă în timpul Revoluției Franceze, ajutând la stabilirea sistemului metric. A fost numit conte în 1808 de către Napoleon I. Geometria descriptivă nu mai este predată la orele de matematică, aceasta fiind abordată în facultățile de arhitectură. Indiferent de acest fapt, geometria descriptivă a fost predată ca subiect de matematică înainte de a fi separată în arhitectură. Astfel, nu putem să ignorăm faptul că este o ramură a matematicii.

Geometria descriptivă prezintă sisteme de proiecții care se folosesc de elementele de bază ale vederii umane (reflexia și refracția luminii) și de elemente de geometrie.

**Elementele unui sistem de proiecții sunt:**

- Ochiul observatorului, numit *centru de proiecție*;
- Suprafața pe care se obține proiecția, numit *plan de proiecție*;
- Razele ce intersectează corpul de proiectat și planul de proiecție, numite *proiectante*;
- Punctele de pe planul de proiecție care constituie *proiecția*.

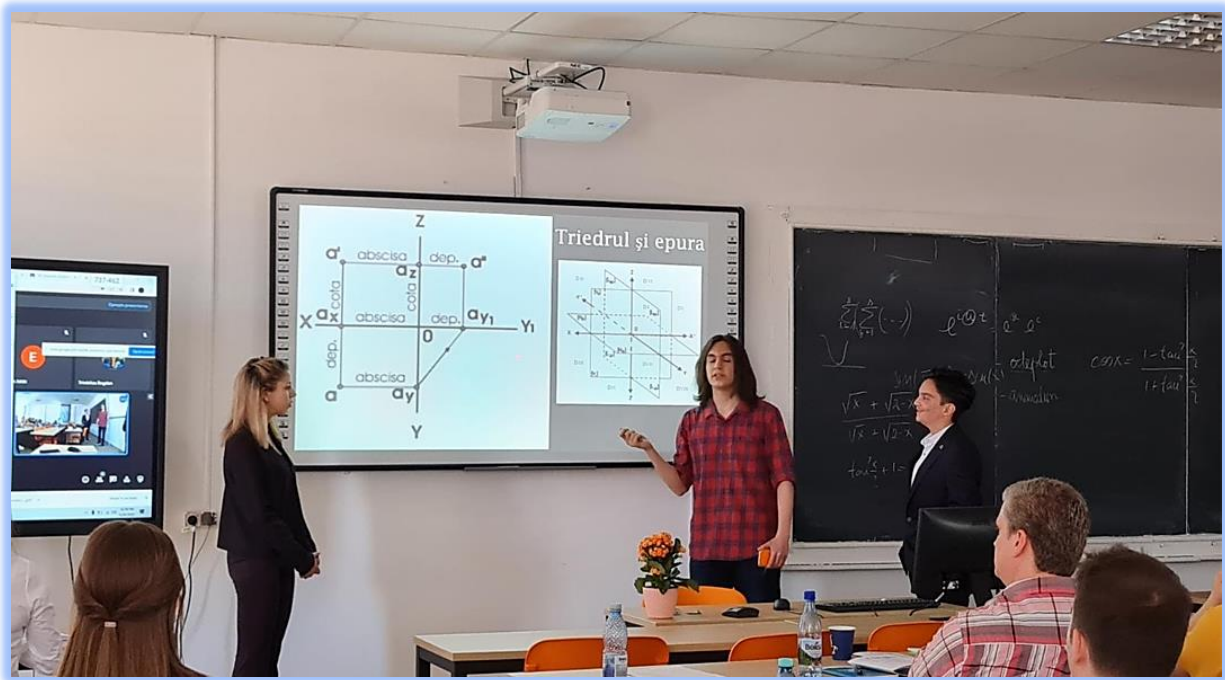
**Există două metode de proiectare:**

- ✓ *proiecția centrală* (centrul de proiecție se află la o distanță finită față de corp);
- ✓ *proiecție paralelă* ( la o distanță infinită de corp).

Perspectiva grafică are la bază proiecția centrală. Aceasta este folosită de cele mai multe ori în arhitectură.







Cele două echipe au primit **mențiuni**, respectiv **premiul III**.

Felicitări elevilor pentru rezultate și implicare!

prof. Doriană Dorca