

FLORENTIN SMARANDACHE
O geometrie paradoxistă

In Florentin Smarandache: “Collected Papers”, vol. II. Chisinau
(Moldova): Universitatea de Stat din Moldova, 1997.

O GEOMETRIE PARADOXISTĂ¹

În 1969, fascinat de geometrie, am construit un spațiu parțial euclidian și parțial neeuclidian în același timp, înlocuind postulatul V al lui Euclid (axioma paralelelor) prin următoarea propoziție stranie conținând cinci aserțiuni:

a) există cel puțin o dreaptă și un punct exterior ei în acest spațiu astfel încât prin acel punct trece o singură dreaptă care nu intersectează dreapta inițială;

[1 paralelă]

b) există cel puțin o dreaptă și un punct exterior ei în acest spațiu astfel încât un număr finit de drepte l_1, \dots, l_k ($k \geq 2$) care trec prin acel punct nu intersectează dreapta inițială;

[2 sau mai multe (dar în număr finit) paralele]

c) există cel puțin o dreaptă și un punct exterior ei în acest spațiu, astfel încât orice dreaptă trecând prin acel punct intersectează dreapta inițială;

[0 (zero) paralele]

d) există cel puțin o dreaptă și un punct exterior ei în acest spațiu astfel încât un număr infinit de drepte care trec prin acest punct (dar nu toate) nu intersectează dreapta inițială;

[un număr infinit de paralele, dar nu toate dreptele care trec prin acel punct]

e) există cel puțin o dreaptă și un punct exterior ei în acest spațiu astfel încât orice dreaptă care trece prin acel punct nu intersectează dreapta inițială;

[un număr infinit de paralele, toate dreptele trecând prin acel punct]

pe care am numit-o **geometrie paradoxistă**.

Aceasta reunește geometriile lui Euclid, Lobacvski/Bolyai și Riemann.

Important este găsirea unui model pentru această geometrie, și studierea caracteristicilor ei.

¹Prezentată la Bloomsburg, Pensylvania, pe 13 noiembrie 1995. Publicată în <Abracadabra>, Salinas, CA, ianuarie 1996, #39, p.22.