

## **HISTORY OF NON-EUCLIDEAN GEOMETRY**

**Małgorzata Gołąb, Zuzanna Tuleja**

Pedagogical University of Krakow, Poland,  
amizade@op.pl, malgoska.golab@gmail.com

During our paper we mainly present the history of Non-Euclidean geometry. We show why Euclidean geometry based on five axioms, and we consider that the fifth postulate can be proved. We show two tries of prove parallel postulate (Farkas Bolyai's prove; Adrien-Marie Legendre's prove) on the Euclidean plane.

We also show Klein Model as example of Non-Euclidean geometry and we show why the mentioned proves are not correct in it.

1. *Ciesielski K.* Bezmiar matematycznej wyobraźni. – Warszawa: Wydawnictwo Prószyński i S-ka, 2005.
2. *Kulczycki S.* Geometria nieeuklidesowa. – Warszawa: Państwowe wydawnictwo naukowe, 1960.
3. *Sadowski W.* Femme Fatale Trzy opowieści o królowej nauk?. – Warszawa: Prószyński i S-ka, 2000.
4. *Duda R.* Matematyka, a dzieje myśli?: <http://jaszczur.czn.uj.edu.pl/course/view.php?id=150>.

## **ІСТОРИЯ НЕЕВКЛІДОВОЇ ГЕОМЕТРІЇ**

*Під час нашої доповіді ми в основному хочемо представити історію неевклідової геометрії. Покажемо, чому геометрія Евкліда базується на основі п'яти аксіом, і ми вважаємо, що п'ятий постулат може бути доведений. Ми також покажемо дві можливості доведення паралельного постулату (доведення Фаркаша Бойяї та доведення Лежандра) на евклідовій площині. Як приклад неевклідової геометрії представимо модель Клейна, і покажемо, чому згадані доведення виявляються невірними в ній.*