

High school geometry theorems

Hilbert's axiomatic system.

Formalizovano od strane: Sana Stojanovic Djurdjevic

Dokaz generisan uz pomoć: ArgoGeoChecker.

30.03.2018.

Teorema 1 (th_10_01.) *Pod pretpostavkom da važi $A \notin \alpha$ i $A \in p$ i $B \in p$ i $C \in p$ i $B \in \alpha$ i $C \in \alpha$ pokazati da važi $B = C$.*

Dokaz:

1. Na osnovu činjenica $A \in p$ i $A \notin \alpha$ važi $p \notin \alpha$ (aksioma *D11b*).
2. Važi $B = C$ ili $B \neq C$.
3. Pretpostavimo da važi: $B = C$.
4. Zaključak teoreme sledi iz činjenice $B = C$.
5. Pretpostavimo da važi: $B \neq C$.
6. Na osnovu činjenica $B \neq C$ i $B \in p$ i $C \in p$ i $B \in \alpha$ i $C \in \alpha$ važi $p \in \alpha$ (aksioma *I6*).
7. Na osnovu činjenica $p \notin \alpha$ i $p \in \alpha$ dobijamo kontradikciju.
8. Teorema je dokazana u svim slučajevima.

QED
