Teoreme srednjoškolske geometrije

Hilbertov aksiomatski sistem.
Formalizovano od strane: Sana Stojanović Đurđević
Dokaz generisan uz pomoć: ArgoGeoChecker.

07.01.2017.

Teorema 1 (th_3_01.) *Pod pretpostavkom da važi $\alpha \neq \beta$ i $A \in \alpha$ i $A \in \beta$ pokazati da postoji tačka B tako da važi $A \neq B$ i $B \in \alpha$ i $B \in \beta$.*

Dokaz:

1. Na osnovu činjenica $\alpha \neq \beta$ i $A \in \alpha$ i $A \in \beta$ postoji tačka B tako da važi $A \neq B$ i $B \in \alpha$ i $B \in \beta$ (aksioma $I7$).
2. Zaključak teoreme sledi iz činjenica $A \neq B$ i $B \in \alpha$ i $B \in \beta$.

QED

Teorema 2 (th_3_02.) *Pod pretpostavkom da važi $\alpha \neq \beta$ i $A \in \alpha$ i $A \in \beta$ i $A \neq B$ i $B \in \alpha$ i $B \in \beta$ pokazati da postoji prava p tako da važi $A \in p$ i $B \in p$.*

Dokaz:

1. Na osnovu činjenice $A \neq B$ postoji prava p tako da važi $A \in p$ i $B \in p$ (aksioma $I1$).
2. Zaključak teoreme sledi iz činjenica $A \in p$ i $B \in p$.

QED

Teorema 3 (th_3_03.) *Pod pretpostavkom da važi $\alpha \neq \beta$ i $A \in \alpha$ i $A \in \beta$ i $A \neq B$ i $B \in \alpha$ i $B \in \beta$ i $A \in p$ i $B \in p$ pokazati da važi $p \in \alpha$ i $p \in \beta$.*

Dokaz:

1. Na osnovu činjenica $A \neq B$ i $A \in p$ i $B \in p$ i $A \in \alpha$ i $B \in \alpha$ važi $p \in \alpha$ (aksioma $I6$).
2. Na osnovu činjenica $A \neq B$ i $A \in p$ i $B \in p$ i $A \in \beta$ i $B \in \beta$ važi $p \in \beta$ (aksioma $I6$).
3. Zaključak teoreme sledi iz činjenica $p \in \alpha$ i $p \in \beta$.

QED
