

Neeuklidska geometrija 2025./26., pitanja za drugi kolokvij

Neutralni teoremi

Teorem 3.3. Za svaki pravac p i točku T postoji jedinstvena okomica kroz T na p .

Korolar 3.5. Za svaki pravac p i točku $T \notin p$ postoji pravac kroz T koji ne siječe p .

Teorem 3.13. (Saccheri-Legendre) U svakom trokutu vrijedi $\alpha + \beta + \gamma \leq \pi$.

Teorem 3.27. Ako postoji pravokutnik, onda u svakom trokutu vrijedi $\alpha + \beta + \gamma = \pi$.

Teoremi hiperbolične geometrije

Teorem 4.8. Postoji trokut s pozitivnim defektom.

Teorem 4.10. Svi trokuti imaju pozitivan defekt.

Teorem 4.18. (KKK) Ako za trokute $\triangle ABC$ i $\triangle A'B'C'$ vrijedi $\alpha = \alpha'$, $\beta = \beta'$ i $\gamma = \gamma'$, onda su ta dva trokuta sukladna.

Lema 4.43. Ako transversala siječe dva pravca tako da su nasuprotni unutarnji kutovi sukladni, onda su ta dva pravca ultraparalelna.