

ПИСМЕНИ ИСПИТ ИЗ ОСНОВА ГЕОМЕТРИЈЕ 1

3. април 2019

Професор: Бојан Башић

Асистент: Кристина Аго Балог

Апсолутна геометрија:

1. Нека је I'_8 исказ: „Постоје две праве које не леже у једној равни“. Ако је \mathcal{I} прва група аксиома и $\mathcal{I}' = (\mathcal{I} \setminus \{I_8\}) \cup \{I'_8\}$, доказати да је \mathcal{I} еквивалентна са \mathcal{I}' .
2. Доказати да у неконвексном n -тоуглу увек постоје две дијагонале које немају заједничку тачку.
3. Доказати: ако транслација има две фиксне праве, онда их има бесконачно много.

Еуклидска геометрија:

4. Нека је $Sabc$ триедар чије су све пљосни прави углови. Нека су A , B и C произвољне тачке на полуправима a , b и c , респективно. Ако су D , E и F средишта дужи AB , BC и CA , респективно, доказати да је $SDEF$ равностран тетраедар.