

Geometria 1

(Okruh otázok na skúšku)

- Afinný priestor. Vektorový priestor (zameranie afinného priestoru). Sústava súradníc.
- Afinné podpriestory. Nadrovina. Všeobecná rovnica nadroviny.
- Parametrické rovnice afinných podpriestorov.
- Neparametrické vyjadrenie afinných podpriestorov.
- Vzájomná poloha podpriestorov v \mathbb{A}_n . Priamky a roviny v \mathbb{A}_3
- Spojenie podpriestorov. Priečka mimobežiek.
- Zväzky a trsy nadrovín.
- Deliaci pomer. Usporiadanie bodov na priamke.
- Polpriestory. Polpriamka a polrovina.
- Konvexné množiny. Uhol.
- Zmena lineárnej sústavy súradníc. Orientovaný afinný priestor.
- Vektorový priestor so skalárnym súčinom. Veľkosť vektora.
- Ortogonálne vektory. Schmidtov ortogonalizačný proces.
- Kolmost' vektorových podpriestorov. Odchýlka vektorov.
- Vonkajší a vektorový súčin vektorov.
- Euklidovský priestor. Vzďialenosť bodov. Kolmost'.
- Vzájomná poloha euklidovských podpriestorov. Kolmost'. Vzďialenosť bodu od nadroviny.
- Vzďialenosť bodu od podpriestoru. Vzďialenosť dvoch podpriestorov.
- Odchýlky dvoch euklidovských podpriestorov. Odchýlky v \mathbb{E}_2 a \mathbb{E}_3 .