

# Геометрија 4 - Испитна питања

Иван Димитријевић

2026.

1. Афина пресликавања. Дефиниција и примери.
2. Одређеност афиног пресликавања равни сликом три тачке.
3. Група изометрија као подгрупа групе афиних пресликавања.
4. Хомогене координате и реална пројективна раван.
5. Једначина праве кроз две тачке и пресек две праве.
6. Принцип дуалности у пројективној равни. Дуална пројективна раван правих.
7. Тротеменик и четворотеменик
8. Дворазмера тачака и особине.
9. Афини смисао дворазмере.
10. Пројективна пресликавања пројективне равни, и особине.
11. Хармонијска коњугованост.
12. Фиксне тачке и фиксне праве пројективног пресликавања.
13. Хомологије.
14. Афине хомологије.
15. Крива другог реда. Примери.
16. Пројективна класификација кривих другог реда. Поређење са афином и еуклидском класификацијом.
17. Одређеност криве другог реда. Крива друге класе.
18. Пројективна пресликавања на пројективној правој.
19. Корелације.
20. Пол и полара.
21. Дворазмера правих. Шарлова теорема.
22. Паскалова и Бријаншонова теорема. Дегенерисани случајеви.
23. Папосова теорема.
24. Пликерова релација.
25. Перспективна пресликавања. Веза са пројективним пресликавањима.
26. Штајнерова дефиниција криве другог реда.
27. Аксиоме пројективне равни и принцип дуалности. Примери.
28. Фаноова раван.
29. Дезаргова теорема.
30. Октониони.
31. Октонионска пројективна раван као пример не дезаргове равни.