Испитна питања из предмета

Пројективна геометрија са применама у рачунарству

(школска 2026/27 година)

Тијана Шукиловић

6. новембар 2026.

1. Хомогене координате у афиној равни. Реална пројективна раван.
2. Реална пројективна права. Релација раздвојености парова тачака. Пројективна дуж.
3. Тротеменик и четворотеменик.
4. Дворазмера тачака (особине, афини смисао, веза са раздвојеношћу парова тачака).
5. Дворазмера правих (дефиниција, афини смисао, веза са дворазмером тачака, Шалова теорема).
6. Пројективна пресликавања равни (особине и основна теорема).
7. Фиксне тачке и фиксне праве пројективног пресликавања.
8. Хармонијска конјугованост (веза са средиштем дужи и четворотеменником).
9. Веза афиних и пројективних пресликавања и њихове инваријанте.
10. Хомологије.
11. Афине хомологије.
12. Криве другог реда и друге класе (дефиниција и особине, теорема о класификацији).
13. Одређеност кривих другог реда и друге класе. Маклоренова теорема.
14. Пол и полара овалне криве.
15. Паскалова теорема. Дегенерисани случајеви. Уопштења.
16. Папосова теорема.
17. Брианшонова теорема. Дегенерисани случајеви. Примери.
18. Дезаргова теорема.
19. Фанова раван. Октониони.

20. Изометрије простора и кватерниони.
21. Безијеове криве.
22. Рационалне Безијеове криве.
23. Пројективни простор.
24. Пликерове координате.