

Испитна питања из Геометрије 4 (школска 2018/19 година)

Тијана Шукиловић

29. мај 2019

1. Афина пресликавања равни.
2. Хомогене координате у афиној равни. Реална пројективна раван.
3. Реална пројективна права. Релација раздвојености парова тачака. Пројективна дуж.
4. Тротеменик и четворотеменик.
5. Дворамера тачака (особине, афини смисао, веза са раздвојеношћу).
6. Пројективна пресликавања равни (особине и основна теорема).
7. Фиксне тачке и фиксне праве пројективног пресликавања.
8. Хармонијска конјугованост (веза са средиштем дужи и четворотемеником).
9. Веза афиних и пројективних пресликавања и њихове инваријанте.
10. Хомологије.
11. Афине хомологије.
12. Криве другог реда (аналитичка дефиниција, класификација, овалне криве).
13. Пол и полара овалне криве.
14. Дворамера правих. Афини смисао дворамере правих. Шарлова теорема.
15. Паскалова теорема. Дегенерисани случајеви. Папосова теорема.
16. Брианшонова теорема. Дегенерисани случајеви. Примери.
17. Дезаргова теорема.
18. Особине нормалног пројектовања простора на раван.
19. Метода одстојања: задавање тачке, праве и равни.
20. Обарање праве. Међусобни положаји правих.
21. Обарање равни. Нормална пројекција троугла.
22. Нормална пројекција круга.
23. Паралелне равни и растојање између њих. Пресек две равни.
24. Пресек праве и равни.
25. Нормалност праве и равни.
26. Одређивање пресека равни и призме, пирамиде, ваљка, купе.
27. Одређивање продора праве кроз призму, пирамиду, ваљак, купу.