

# Геометрија 1 - Испитна питања

Иван Димитријевић

2018.

1. Вектори и основне операције са векторима.
2. Линеарна зависност и независност вектора.
3. Центар масе.
4. Скаларни производ.
5. Векторски производ.
6. Мешовити производ.
7. Примене скаларног и векторског производа.
8. Двоструки векторски производ.
9. Координате вектора и тачака.
10. Трансформације координата тачака.
11. Права и раван у простору.
12. Удаљеност тачке од праве и равни.
13. Међусобни положај две равни у простору.
14. Међусобни положај две праве у простору.
15. Међусобни положај праве и равни у простору.
16. Мимоилазне праве.
17. Углови између правих и равни.
18. Конусни пресеци. Поларна једначина конусних пресека.
19. Елипса, хипербола и парабола.
20. Оптичке особине елипсе, хиперболе и параболе.
21. Свођење криве другог реда на канонски облик.
22. Инваријанте кривих другог реда.
23. Афина пресликавања.
24. Класификација површи другог реда.
25. Праволинијске површи.
26. Сферни троугао. Неједнакости.
27. Косинусна и синусна теорема сферне геометрије.