

СРЂАН ВУКМИРОВИЋ

ЗОРАН СТАНИЋ

**ЗБИРКА ЗАДАТАКА ИЗ
ПРОЈЕКТИВНЕ ГЕОМЕТРИЈЕ
са применама у рачунарској графици**

Математички факултет, Београд, 2003

Садржај

Увод	1
1 Основне дефиниције и теореме	3
2 Пројективна права	9
2.1 Хомогене координате и дворазмера	9
2.2 Трансформације пројективне праве	13
3 Пројективна равна	27
3.1 Координате у пројективној равни	27
3.2 Трансформације пројективне равни	33
3.2.1 Колинеације	33
3.2.2 Корелације	42
3.3 Криве другог реда	46
3.3.1 Пол и полара	49
3.3.2 Криве другог реда у афиној равни	52
3.4 Примена на проблеме афине равни	58
4 Пројективни простор	63
4.1 Координате у пројективном простору	63
4.2 Трансформације пројективног простора	65
4.3 Површи другог реда	67
5 Афине трансформације са пројективне тачке гледишта	71
5.1 Афине трансформације простора \mathbb{R}^n	71
5.2 Афине трансформације равни	75
5.3 Афине трансформације простора	79

6	Пројекције	85
7	Кватерниони	93
7.1	Укратко о кватернионима	93
7.2	Кватерниони и изометрије простора \mathbb{R}^3	95
	Литература	99