

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Белорусский национальный технический университет

Кафедра «Высшая математика»

О. М. Королёва

МАТЕМАТИКА В ПРИМЕРАХ
И ЗАДАЧАХ

Учебно-методическое пособие для студентов специальностей
6-05-0713-04 «Автоматизация технологических процессов
и производств»,
6-05-0713-05 «Робототехнические системы»

В 10 частях

Часть 3

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОМЕТРИЯ.
КРИВЫЕ И ПОВЕРХНОСТИ ВТОРОГО ПОРЯДКА

*Рекомендовано учебно-методическим объединением
по образованию в области автоматизации технологических процессов,
производств и управления*

Минск
БНТУ
2024

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Прямая на плоскости	4
2. Плоскость в пространстве.....	14
3. Прямая в пространстве.....	21
4. Взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве	33
5. Кривые второго порядка на плоскости.....	42
6. Поверхности второго порядка	49
список литературы.....	55