

УДК 621.391

**Блатов И.А., Сергиевская И.М. Алгебра и геометрия. Учебное пособие.
Тестовые задания. - Самара: ГОУВПО ПГУТИ, 2011. - 55 с.**

Учебное пособие включает краткие теоретические сведения и тестовые задания разной степени сложности по разделам линейной алгебры, аналитической и дифференциальной геометрии.

Учебное пособие может быть использовано для самостоятельной работы и подготовки к тестированию.

Редактор:

Старожилова О.В. – к.т.н., доц., доцент кафедры высшей математики ПГУТИ

Рецензент:

Головкина М.В. – к.ф.-м.н., доц., доцент кафедры физики ПГУТИ

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования

Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики

© Блатов И.А., Сергиевская И.М., 2011

Содержание

Введение.....	4
Теоретические сведения.	
Комплексные числа.....	5
Определители. Матрицы. Решение систем линейных алгебраических уравнений. Линейные преобразования.....	5
Векторная алгебра	6
Системы координат на плоскости и в пространстве. Прямая на плоскости. Плоскость и прямая в пространстве.....	7
Кривые и поверхности второго порядка.....	9
Алгебраические структуры. Квадратичные формы.....	9
Дифференциальная геометрия кривых и поверхностей.....	11
Тестовые задания.	
Комплексные числа.....	12
Определители. Матрицы. Решение систем линейных алгебраических уравнений. Линейные преобразования.....	16
Векторная алгебра	30
Системы координат на плоскости и в пространстве. Прямая на плоскости. Плоскость и прямая в пространстве.....	34
Кривые и поверхности второго порядка.....	38
Алгебраические структуры. Квадратичные формы.....	42
Дифференциальная геометрия кривых и поверхностей.....	46
Литература.....	55