

# Оглавление

<b>Предисловие</b> . . . . .	5
<b>Глава 1. Перпендикулярность прямых и плоскостей</b> . . . . .	6
Точки, прямые и плоскости в пространстве (8). Количество частей (8). Геометрические места точек (8). Угол между прямой и плоскостью (9). Равные углы (9). Свойства ортогональной проекции (10). Расстояние от точки до плоскости (10).	
<b>Глава 2. Тетраэдр и двугранный угол</b> . . . . .	11
Угол между плоскостями (13). Двугранный угол (13). Площадь ортогональной проекции (14). Тетраэдр (14). Медианы, биссектрисы и высоты тетраэдра (15). Прямоугольный тетраэдр (16). Построение сечений (17). Тетраэдры с необычными свойствами (17). Кратчайший путь по поверхности тетраэдра (17).	
<b>Глава 3. Параллельность прямых и плоскостей</b> . . . . .	18
Параллельные прямые (20). Параллельная проекция (20). Прямая, параллельная плоскости (21). Параллельные плоскости (22). Сечение тетраэдра — параллелограмм (22). Ортогональная проекция и параллельность (22). Бимедианы тетраэдра (23). Равногранный тетраэдр (23).	
<b>Глава 4. Прямоугольный параллелепипед</b> . . . . .	25
Углы между прямыми и плоскостями (26). Проекция на три грани прямоугольного параллелепипеда (26). Перекатывания куба и тетраэдра (27). Проекция прямоугольного параллелепипеда (27). Сечения прямоугольного параллелепипеда (28). Разные задачи (28). Кратчайший путь по поверхности параллелепипеда (28).	
<b>Глава 5. Скрещивающиеся прямые</b> . . . . .	30
Прямые, пересекающие скрещивающиеся прямые (31). Угол между скрещивающимися прямыми (31). Обобщённая теорема о трёх перпендикулярах (32). Расстояние между скрещивающимися прямыми (33). Геометрические места точек (34). Ортоцентрический тетраэдр (34).	
<b>Глава 6. Призма</b> . . . . .	36
Параллелепипед (36). Дистраивание тетраэдра до параллелепипеда (37). Произвольная призма (38). Сечения призмы (38).	
<b>Глава 7. Пирамида</b> . . . . .	39
Правильная пирамида (39). Произвольная пирамида (40). Пирамида, боковые грани которой перпендикулярны основанию (40).	
<b>Глава 8. Объём пирамиды и призмы</b> . . . . .	42
Объём призмы (42). Объём тетраэдра (43). Объём пирамиды (43). Вспомогательный объём (44).	

<b>Глава 9. Многогранные углы</b> . . . . .	45
Свойства трёхгранных углов (45). Медианы, биссектрисы и высоты трёхгранных углов (46). Сумма плоских углов (46). Теоремы синусов и косинусов для трёхгранного угла (47). Полярный трёхгранный угол (47). Признаки равенства трёхгранных углов (48). Четырёхгранный угол (49).	
<b>Глава 10. Многогранники</b> . . . . .	50
Выпуклые многогранники (51). Правильные многогранники (52). Теорема Эйлера (52).	
<b>Ответы</b> . . . . .	54
<b>Указания</b> . . . . .	56
<b>Предметный указатель</b> . . . . .	95