

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
Часть 1	7
Прямые и плоскости в пространстве	7
Параллельность и перпендикулярность прямых в пространстве	7
Параллельность и перпендикулярность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей	9
Изображение пространственных фигур на плоскости	13
Перпендикуляр и наклонная	15
Перпендикулярность плоскостей	20
Контрольные вопросы	21
Упражнения	22
Углы между прямыми и плоскостями. Многогранные углы	23
Угол между скрещивающимися прямыми	23
Угол между прямой и плоскостью	24
Угол между плоскостями	25
Двугранные и трехгранные углы	26
Контрольные вопросы	28
Упражнения	29
Многогранники	29
Понятие многогранника	29
Призма и ее площадь поверхности	30
Параллелепипед. Куб	34
Пирамида и ее площадь поверхности	38
Правильные многогранники	43
Контрольные вопросы	44
Упражнения	45
Тела вращения	47
Цилиндр и его площадь поверхности	47
Конус и его площадь поверхности	51

Вписанная и описанная призмы, вписанная и описанная пирамиды	57
Шар и его площадь поверхности	59
Вписанный и описанный многогранники	63
Контрольные вопросы	64
Упражнения	66
Объемы многогранников и тел вращения.	68
Понятие объема	68
Объем прямоугольного параллелепипеда	68
Объем призмы	69
Объем пирамиды	71
Объем цилиндра, конуса и шара	73
Контрольные вопросы	77
Упражнения	78
Прямоугольная система координат и векторы в пространстве	79
Прямоугольная система координат в пространстве	79
Преобразования фигур в пространстве	82
Векторы в пространстве	84
Контрольные вопросы	86
Упражнения	87
Ответы и указания	88
Прямые и плоскости в пространстве	88
Углы между прямыми и плоскостями. Многогранные углы	88
Многогранники	88
Тела вращения	88
Объемы многогранников и тел вращения	89
Прямоугольная система координат и векторы в пространстве	89
Часть 2.	90
Тренировочные задачи	90
Планиметрия	90
Стереометрия	91
Ответы к тренировочным задачам	93
Планиметрия	93
Стереометрия	93
Примеры решения задач части 2	94