

Оглавление

Введение	3
----------------	---

Глава 1

Чем можно и нужно пользоваться при изучении

геометрии	6
1. Прямая. Луч. Отрезок	6
2. Является ли квадрат прямоугольником? Измерение площадей	12
3. Прямоугольный параллелепипед. Куб	15
4. Объем прямоугольного параллелепипеда и куба	22
5. Длина окружности и площадь круга	27
6. Полуплоскость. Углы. Обозначение углов	33
7. Равенство фигур. Сравнение углов. Развернутые углы	42
8. Прямой угол. Острые и тупые углы	52
9. Измерение углов	60
10. Перпендикулярные прямые	67
11. Биссектриса угла. Медиана и биссектриса треугольника	72
12. Высота треугольника	77
13. Параллельные прямые	81
14. Смежные углы	86
15. Вертикальные углы	90
16. Аксиомы и теоремы. Доказательство «от противного»	96

Глава 2

Осевая симметрия. Центральная симметрия	102
17. Первый признак равенства треугольников	102
18. Второй признак равенства треугольников	111
19. Осевая симметрия	119
20. Третий признак равенства треугольников	132
21. Равнобедренный треугольник и его свойства	139
22. Центральная симметрия. Параллельность прямых, симметричных относительно точки	151
23. Параллельные прямые, пересеченные третьей прямой.	160
24. Сумма углов треугольника. Классификация треугольников	166
25. Признак параллельности прямых	172

26. Свойство сторон и признаки равенства прямоугольных треугольников	178
27. Касательная к окружности. Вписанные углы	186
28. Задачи на построение	201
29. Фигуры, имеющие центр симметрии. Параллелограмм	217
30. Признаки параллелограмма	227
31. Прямоугольник. Ромб. Квадрат	234

Глава 3

Векторы	246
32. Понятие о векторе. Параллельный перенос	246
33. Сумма векторов	256
34. Умножение вектора на число	267
35. Применение векторов к решению задач. Средняя линия треугольника. Теорема о пересечении медиан треугольника	276
36. Трапеция. Средняя линия трапеции. Теорема Фалеса	287
37. Координаты вектора	296
38. Синус, косинус и тангенс угла	310
39. Скалярное произведение векторов	318
40. Теорема Пифагора. Теорема косинусов	326
41. Вычисление синуса, косинуса, тангенса острого угла в прямоугольном треугольнике	336
42. Основные свойства длин и площадей	343
43. Площадь параллелограмма	352
44. Площадь треугольника и трапеции	360
45. Теорема синусов	371
46. Решение треугольников	379
47. Сумма углов многоугольника. Правильные многоугольники	385
48. Отображение плоскости на себя. Гомотетия	397
49. Понятие о подобии. Признаки подобия треугольников	408
Ответы и указания	424
Предметный указатель	448
Таблица значений синусов, косинусов, тангенсов углов от 0 до 90° (через каждый градус)	453