

# Оглавление

Предисловие к русскому изданию . . . . .	4
<b>Глава 0.</b> О евклидовой геометрии . . . . .	8
<b>Глава 1.</b> Симметрии простейших фигур и основные определения . . .	36
<b>Глава 2.</b> Абстрактные группы; задание групп определяющими соотношениями . . . . .	53
<b>Глава 3.</b> Конечные подгруппы в группе $SO(3)$ и платоновы тела . . . .	66
<b>Глава 4.</b> Дискретные подгруппы в группе изометрий плоскости. Замощения . . . . .	82
<b>Глава 5.</b> Группы отражений и геометрии Кокстера . . . . .	93
<b>Глава 6.</b> Сферическая геометрия . . . . .	102
<b>Глава 7.</b> Модель Пуанкаре гиперболической геометрии на круге . . . .	116
<b>Глава 8.</b> Модель Пуанкаре на полуплоскости . . . . .	131
<b>Глава 9.</b> Модель Кэли—Клейна . . . . .	138
<b>Глава 10.</b> Тригонометрия на гиперболической плоскости и абсолютные константы . . . . .	146
<b>Глава 11.</b> История неевклидовой геометрии . . . . .	157
<b>Глава 12.</b> Проективная геометрия . . . . .	164
<b>Глава 13.</b> «Проективная геометрия — это вся геометрия» . . . . .	180
<b>Глава 14.</b> Конечные геометрии . . . . .	187
<b>Глава 15.</b> Иерархия геометрий . . . . .	202
<b>Глава 16.</b> Морфизмы геометрий . . . . .	212
<b>Дополнение А.</b> Извлечения из «Начал» Евклида . . . . .	224
<b>Дополнение Б.</b> Аксиомы планиметрии Гильберта . . . . .	237
Ответы и указания . . . . .	247
Литература . . . . .	259
Указатель . . . . .	260