

Алгебраическая геометрия и теория чисел.

М. Магин

1. Нормированные поля и нормы на \mathbb{Q} .
2. Кольцо p -адических чисел.
3. Локализация, поле частных.
4. Поле p -адических чисел.
5. Пополнение метрического пространства по норме. Поле p -адических.
6. Представители Тейхмюллера в \mathbb{Z}_p и \mathbb{Q}_p .
7. Приложения p -адических чисел к решению сравнений. Лемма Гензеля.
8. Квадратичные формы и квадратики. Рациональные параметризации квадратик.
9. Теорема Минковского-Хассе, доказательство для случая $n = 3$.
10. Проективные пространства, проективная плоскость. Однородные координаты.
11. Проективные квадратики.
12. Бесконечноудалённые точки и конические сечения на $\mathbb{R}P^2$.
13. Кубические кривые и групповая структура на них.
14. Группа рациональных точек на эллиптической кривой.
15. Экскурс об эллиптических кривых. Целые точки на эллиптических кривых.