

Об одной гипотезе Колье-Телена

И.А. Панин

Рассмотрим кольцо дискретного нормирования R смешанной характеристики $(p,0)$, где p не равно 2. Пусть A — это кольцо многочленов над R от нескольких переменных. Пусть m — максимальный идеал в A и O — соответствующее локальное кольцо. Пусть f — обратимый элемент в кольце O . Пусть n — натуральное число, большее единицы. Мы доказываем, что, если f представим в виде суммы n квадратов над полем частных K кольца O , то f представим в виде суммы n квадратов уже над самим кольцом O .

Данный результат подтверждает одну гипотезу Колье-Телена. Отметим, что для локального регулярного кольца, содержащего поле характеристики не два, гипотеза доказана в работах И.А. Панина, К.И. Пименов и Ш. Скуле.