

Об алгоритмической неразрешимости проблемы вложимости алгебраических многообразий над полем нулевой характеристики

Чиликов Алексей Анатольевич

Аннотация

Задача классификации алгебраических многообразий с точностью до изоморфизма представляется одной из центральных задач алгебраической геометрии. Близкой задачей является задача о вложимости многообразий.

Чрезвычайно интересной и фундаментальной является задача об алгоритмической разрешимости проверки наличия такого изоморфизма или вложения для многообразий, заданных конструктивным способом.

Мы покажем, что для двух аффинных многообразий над произвольным полем характеристики ноль не существует в общем виде алгоритма проверки наличия вложения одного алгебраического многообразия в другое. Это новый результат (получен в конце прошлого года совместно с А.Я. Канель-Беловым).