Math-Net.Ru

Общероссийский математический портал

С. А. Степанов, М. Х. Шалалфех, Письмо в редакцию,
Дискрет. матем., 2001, том 13, выпуск 4, 157

DOI: <https://doi.org/10.4213/dm308>

Использование Общероссийского математического портала Math-Net.Ru подразумевает, что вы прочитали и согласны с пользовательским соглашением
<http://www.mathnet.ru/rus/agreement>

Параметры загрузки:

IP: 54.196.121.252

26 апреля 2023 г., 17:31:19

Письмо в редакцию

В нашей статье [1] в доказательстве теоремы 3 кривые X_i должны быть индексированы в обратном порядке. Именно, кривая X_{s-r} определяется отбрасыванием первых r уравнений в (5), поэтому справедлива следующая цепочка покрытий степени p :

$$X_s \longrightarrow X_{s-1} \longrightarrow \dots \longrightarrow X_1 \longrightarrow P^1.$$

Далее доказательство проводится индукцией по s . При $s = 1$ результат следует из леммы 1. Предположим, что

$$g(X_{s-1}) = p^{s-2} \frac{(p-1)(m_s-1)}{2} + \dots + p \frac{(p-1)(m_3-1)}{2} + \frac{(p-1)(m_2-1)}{2}.$$

По формуле Гурвица о роде

$$2g(X_s) - 2 = p(2g(X_{s-1}) - 2) + \deg R_{\phi_s},$$

где ϕ_s — делитель ветвления покрытия $\phi_s: X_s \longrightarrow X_{s-1}$. По лемме 1

$$\deg R_{\phi_s} = (p-1)(m_1-1),$$

что дает требуемый результат.

Список литературы

1. Степанов, С. А., Шалалфех М. Х., Коды на расслоенных произведениях кривых Артина–Шрейера. *Дискретная математика* (2001) **13**, №2, 3–13.

С. А. Степанов, М. Х. Шалалфех