

Парой Белого называется пара (\mathcal{X}, β) состоящая из алгебраической кривой \mathcal{X} и рациональной функции на ней с не более чем тремя критическими значениями. Одной из характеристик пары Белого является набор валентностей ее критических значений или паспорт. См. более подробно [1].

В моих работах [3], [4] я исследовал пары Белого, с помощью включения их в однопараметрическое семейство пар с четырьмя критическими значениями. В частности мной были получены результаты, относящиеся к количеству пар Белого рода 0 и 1 над полями различных характеристик. В работе [3] было вычисленно найдено количество пар Белого рода 1 с набором валентностей $(n|1^{n-2}3|n)$ и $(n|1^{n-4}2^2|n)$ над полями $\overline{\mathbb{Q}}$ и $\overline{\mathbb{F}_p}$. В работе [4] речь идет о количестве пар Белого рода 0 с набором валентностей $(1^{n-s}s|a_1a_2 \dots a_s|n)$ над полями $\overline{\mathbb{Q}}$ и $\overline{\mathbb{F}_p}$.

Метод, которым получен эти результаты допускает широкое обобщение. Может помочь метод изложенный в статье [2]. Эти обобщения одно из направлений моей предстоящей деятельности.

Уже вычисленные количества пар Белого оказываются квазимногочленами. Также я планирую изучить смысл их коэффициентов.

Включая пары Белого из работ [3], [4] в семейства пар с четырьмя критическими значениями, я планирую изучить их арифметические свойства, такие как j -инварианты, для случая рода 1, и дискриминанты полей определения для случая рода 0.

Список литературы

- [1] А. К. Звонкин, С.К. Ландо. Графы на поверхностях и их приложения.
- [2] Kazaryan M., Zograf P. Virasoro constraints and topological recursion for Grothendieck's dessin counting // Letters in Mathematical Physics. 2015. Vol. 105. No. 8. P. 1057-1084.
- [3] Oganesyana. D. Abel pairs and modular curves// Записки научных семинаров ПОМИ. 2016. **446**. 165-181.
- [4] Оганесян Д. Многочлены Золотарева и редукция многочленов Шьята в положительную характеристику// Вестник МГУ, принято к публикации.