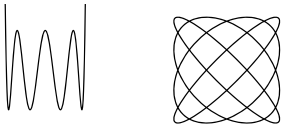


Октика Чмутова

На первый взгляд видно, что октика Чмутова Chm_d , $d = 8$, очень симметрична. Это также относительно легко можно увидеть по уравнению:

$$\text{Chm}_d: T_d(x) + T_d(y) + T_d(z) + 1 = 0.$$

При этом T_d — это т.н. многочлен Чебышёва (изображение слева). Кривая $T_8(x) + T_8(y) = 0$ изображена справа:



От этих изображений до внешнего вида поверхности не так далеко.

Эти уравнения В. Чмутов составил в начале 80-ых годов. Тогда они представляли собой почти для всех степеней d «мировой рекорд» для $\mu(d)$, т.е. максимального количества сингулярностей на поверхности степени d . В 90-ые годы он сам улучшил свой рекорд, а в 2005 г. С. Бреске, О. Лабс и Д. ван Стратен построили схожую конструкцию для действительных сингулярностей.