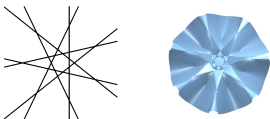


## Септика с 99 сингулярностями

Оливер Лабс сконструировал в ходе работы над своей диссертацией в г. Майнце в 2004 г. поверхность 7 степени (септику) с 99 сингулярностями: на сегодняшний день это – мировой рекорд! До настоящего времени не известны причины, которые бы препятствовали наличию септики и со 104 сингулярностями.

Поверхность Лабса обладает симметрией правильного семиугольника. Это прекрасно видно, если посмотреть на поверхность «сверху».



Для поиска поверхности О. Лабс использовал компьютерную программу SINGULAR (Университет г. Казерслаутерна), сильные стороны которой заключаются в её приложении в сфере алгебраической геометрии и сингулярностей.

При этом он пользовался тем, что можно вести расчёты в конечных числовых системах. Это похоже на то, как мы считываем время с часов: 24 ч. соответствуют 0 ч.,  $24 \text{ ч.} + 1 \text{ ч.}$  – не 25 ч., а 1 ч.