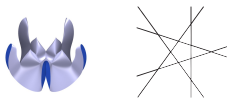


# Квintика с 15 каспами (точками возврата)

(англ. „cusp“ — „заострение“)

Эта поверхность 5 порядка (поэтому и название – квintика) обладает 15 сингулярностями типа  $A_2$  (названных каспами или точками возврата), эту квintику и серию родственных поверхностей впервые описал Оливер Лабс в 2005 г.

Очевидно, пять сингулярностей выглядят не так как десять других. Пять сингулярностей относятся к типу  $A_2^{++}$ , а оставшиеся – к типу  $A_2^{+-}$ :



Эта поверхность имеет уравнение следующего вида:  $S_5(x, y) + t(z) = 0$ , где  $S_5(x, y)$  описывает правильный пятиугольник (изображение справа), а  $t(z)$  - один из вариантов уже упоминавшихся многочленов Чебышёва.

Другая квintика (слева) с 15 каспами (точками возврата) описана Вольфом Бартом, она родственна кубике Клебша (справа). Обе они изображены на средней картинке:

