

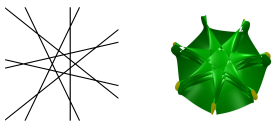
Uma Séptica com a simetria do heptágono

Esta superfície, parecida com uma estrela, tem grau 7. Até recentemente, o seu número de singularidades, 84, ainda era o número máximo conhecido para as sépticas. Em 2004, Oliver Labs melhorou o recorde mundial para 99.

As suas três almofadas, que podemos ver na imagem interativa, são causadas pela utilização dos polinómios de Chebychev, semelhantes à Óptica de Chmutov. Na verdade, esta superfície em forma de estrela é uma variante das superfícies de Chmutov. Aqui, a curva plana $T_d(x) + T_d(y)$ foi substituída pelo heptágono regular $S_7(x, y)$:

$$S_7(x, y) + \lambda \cdot T_d(z) = 0,$$

para um $\lambda \in \mathbb{R}$ convenientemente escolhido.



Esta variante da construção de Chmutov é da autoria de Duco van Straten.