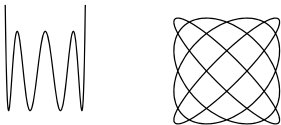


A Óptica de Chmutov

Uma característica atraente da ótica de Chmutov Chm_d , $d = 8$, é a sua simetria, que pode também ser identificada na sua equação:

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

onde T_d é o polinómio de Tchebychevl (imagem à esquerda). A curva $T_8(x) + T_8(y) = 0$ está representada à direita:



O caminho a seguir desde estas imagens até à forma da superfície no quadro interativo não é muito longo.

Essas equações foram apresentadas por S.V. Chmutov no início dos anos 80. Naquela época, elas constituíam o recorde mundial para $\mu(d)$ para a maioria dos d . Na década de 90, Chmutov melhorou o seu próprio recorde e, em 2005, S.Breske, O. Labs e D. van Straten adaptaram esta construção para superfícies reais com apenas singularidades reais.