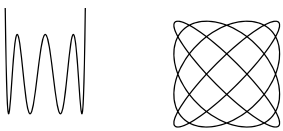


La Óptica de Chmutov

Una llamativa característica de la óptica de Chmutov (Chm_d con $d = 8$) es su simetría. Esto también puede ser visto observando su ecuación:

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

donde T_d es el polinomio de Tchebychev, cuyo gráfico es el de la izquierda; y la curva $T_8(x) + T_8(y) = 0$ está dibujada a la derecha:



Como puede verse, el paso desde estos gráficos a la forma de la superficie no es muy largo.

Estas ecuaciones fueron dadas por Sergei Chmutov a principio de los 80's. En ese tiempo, tenían los récords mundiales de $\mu(d)$ para la mayoría de los valores de d . En los 90's, Chmutov mejoró su propio récord; y en 2005, Breske, Labs y van Straten adaptaron esta construcción para superficies reales con solamente singularidades reales.