

Urlaubsträume D-A-CH

Beitrag von „alpha“ vom 20. August 2021 17:42

Zitat von samu

Na dann sind wahrscheinlich Mathelehrer auch nur Menschen? Hat das kleine Museum etwas mit dem großen, geheimen Gebäude zu tun?

Das ist vollkommen richtig. Das (große, nicht geheime) Mathematik-Institut betreibt das kleine Mathematikmuseum, das wahrscheinlich nur etwas für "fanatische" Mathematiklehrer ist.

Das Mathematik-Institut befindet sich außerhalb des Ortes in den Bergen. Dort treffen sich die bedeutendsten Mathematiker der Welt in Abgeschiedenheit und Ruhe !

Wer einmal dorthin eingeladen wird, hat es "geschafft". Das Museum, dass ich suche, ist unten im Ort.

Die deutsche Mannschaft zur Internationalen Mathematik-Olympiade hat dort ihre abschließende Vorbereitung. Einer meiner Schüler, der bei der IMO sehr erfolgreich (3. Preis) war, hat von dem Institut nur geschwärmt.

Deshalb wollte ich es mir eigentlich ansehen.

Fehlt nur noch der Ort.

Das auf dem Bild rechts teilweise zu sehende Gebilde ist die Boysche Fläche, eine algebraische Fläche 6. Grades mit den Gleichungen

$$x = a/2 ((2u^2-v^2-w^2) + 2vw(v^2-w^2) + uw(u^2-w^2) + uv(v^2-u^2))$$

$$y = \sqrt{3} a/2 ((v^2 - w^2) + uw(w^2 - u^2) + uv(v^2 - u^2))$$

$$z = a (u + v + w)((u + v + w)^3 + 4(v - u)(w - v)(u - w))$$

mit $u^2 + v^2 + w^2 = 1$ und

$$\begin{aligned} 27z^2(z-2x^2-2y^2-2z^2) &+ 12z(4x^4+8x^2y^2+4y^4-21/2x^3z + 3,5xy^2z) &+ 18z^3(3x^2+3y^2+2z^2) \\ +4,5z(2x^5-6x^4y-4x^3y^2-4x^2y^3-6xy^4+2y^5) &+ 4,5z^3(2x^3+3x^2y-6xy^2-y^3) &- 4z^4(3x^2+3y^2+2z^2) \\ -20z^2(x^2+y^2)^2 - 16(x^2+y^2)^3 &= 0 \end{aligned}$$

boysche flaeche.jpg

So genug großkotzig angegeben. Wer den Ort im Schwarzwald nennt, ist als Nächster dran.

Und ich verspreche mich erst einmal zurückzuhalten.