

La Viruta

El ABC de las ecuaciones

$$\begin{aligned} &8z^9 - 24x^2z^6 - 24y^2z^6 + 36z^8 + 24x^4z^3 - 168x^2y^2z^3 \\ &+ 24y^4z^3 - 72x^2z^5 - 72y^2z^5 + 54z^7 - 8x^6 - 24x^4y^2 \\ &- 24x^2y^4 - 8y^6 + 36x^4z^2 - 252x^2y^2z^2 + 36y^4z^2 \\ &- 54x^2z^4 - 108y^2z^4 + 27z^6 - 108x^2y^2z + 54y^4z \\ &- 54y^2z^3 + 27y^4 = 0 \end{aligned}$$

¿Observaste con atención la ecuación de La Viruta? Parece bastante complicada. Sin embargo, puede ser descrita en simples palabras: la parte superior tiene la forma de la letra griega α (Alfa), el borde derecho tiene la forma de una curva con un pico. Estas singularidades tienen el nombre de *pico*. Si arrastramos ese pico a lo largo de la curva alfa, obtendríamos nuestra curva. Este tipo de superficies se las conoce como *producto cartesiano* en honor al matemático francés René Descartes.

Los monomios de grado 1 son x, y, z . Los monomios de grado 2 son $x^2, xy, y^2, xz, yz, z^2$, etc. Cuanto mayor sea el grado, más monomios tenemos, lo que nos permite crear formas más complicadas. Es como un alfabeto: si tenemos más letras a nuestra disposición, podremos escribir palabras y frases mas complejas.