

Frente a Frente

Singular ou regular - amigo ou inimigo

$$x^2 - x^3 + y^2 + y^4 + z^3 - z^4 = 0$$

Pontos singulares, ou singularidades, são identificados visualmente porque a superfície nesses pontos não é lisa ou suave, como, por exemplo, numa cúspide ou numa dobra.

A cúspide do lado esquerdo do Frente a Frente é uma singularidade; contudo, o monte suave da direita já é um ponto regular. Singularidades são interessantes porque pequenas mudanças na equação podem mudar a sua aparência de uma forma surpreendente.

Sabia que existem pessoas que se dedicam especialmente a estudar esses pontos? Os buracos negros e o Big Bang constituem singularidades das equações do modelo cosmológico. E agora olhe para a ponta dos seus dedos: as singularidades das nossas impressões digitais identificam-nos!