

Enneperi pind

Enneperi pinnaks nimetatakse ennastlõikavat pinda, mis loodi Alfred Enneperi poolt aastal 1864 minimaalse pinnateooria ühe osana.

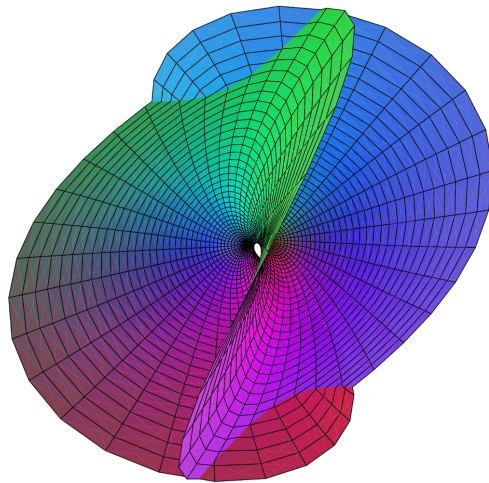
Enneperi pinna valemiks on $64z^9 - 128z^7 + 64z^5 - 702x^2y^2z^3 - 18x^2y^2z + 144(y^2z^6 - x^2z^6) + 162(y^4z^2 - x^4z^2) + 27(y^6 - x^6) + 9(x^4z + y^4z) + 48(x^2z^3 + y^2z^3) - 432(x^2z^5 + y^2z^5) + 81(x^4y^2 - x^2y^4) + 240(y^2z^4 - x^2z^4) - 135(x^4z^3 + y^4z^3) = 0$, mida saab anda edasi ka parameetriliste võrrandite abil:

$$x = u(1 - u^2/3 + v^2)/3$$

$$y = -v(1 - v^2/3 + u^2)/3$$

$$z = (u^2 - v^2)/3$$

kus u ja v muutumispiirkonnaks on kogu reaaltelg.



Kasutatud kirjandus:

1. WolframMathworld - Enneper's Minimal Surface: <http://mathworld.wolfram.com/EnnepersMinimalSurface.html>
2. Complete minimal surfaces in \mathbb{R}^3 : <http://www.ugr.es/~fmartin/dvi/survey.pdf>
3. Wikipedia - Enneper surface: https://en.wikipedia.org/wiki/Enneper_surface