

## Matematica ed Ecologia: le equazioni di Lotka-Volterra.

Author : flavio

Categories : [Excel](#), [Matematica](#)

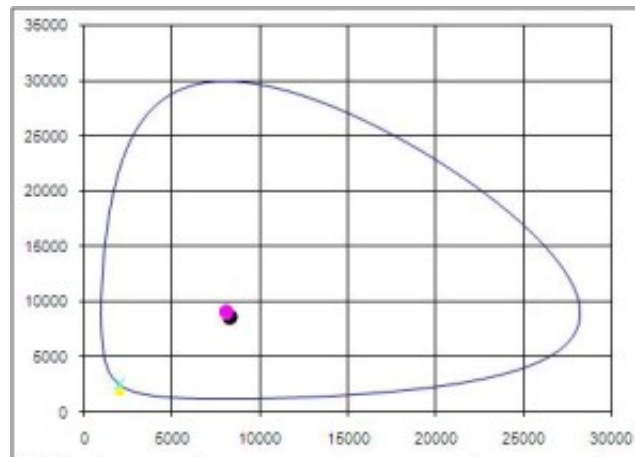
Date : 20 febbraio 2013

Submitted by Flavio Bertamini on Sat, 30/05/2009

Mi sono divertito ad utilizzare Excel per fargli analizzare alcune equazioni che sono un classico negli studi di Analisi Matematica.

Scherzosamente, possiamo immaginare un' isola con X lepri e Y volpi che interagiscono, si riproducono e muoiono.

L'analisi di Volterra mostra che lungi dal rimanere stabile la popolazione generalmente evolve secondo leggi ben determinate percorrendo "orbite" particolari come quella nella figura sottostante:



Ai lettori meno preparati l'invito a confrontare i risultati ottenuti con quelli della nota Wikipedia, mentre i più smaliziati potranno notare che per ottenere risultati non banali con il personal computer si può agire con un po' di fantasia senza necessitare obbligatoriamente dei più famosi e blasonati software per il calcolo.

Nel file .zip si trova pure un articolo con dettagli matematici più approfonditi e qualche utile link.

A tutti un invito a fornire critiche e suggerimenti

[VitoVolterra](#)