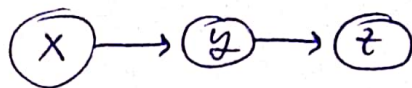


5. Modello preda-predatore-super-predatore

$$\dot{x} = rx \left(1 - \frac{x}{k}\right) - \frac{a_x x}{b_x + x} y$$

$$\dot{y} = e_y \frac{a_x x}{b_x + x} - m_y y - \frac{a_y y}{b_y + y} z$$

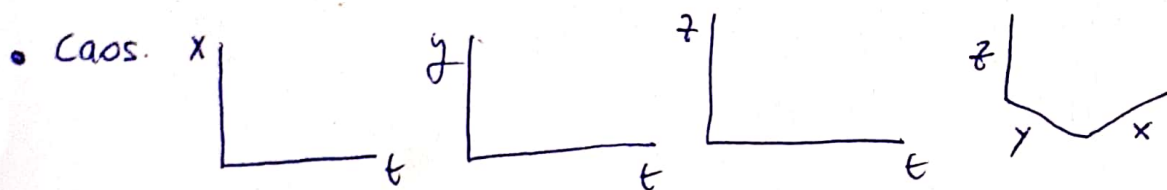


$$\dot{z} = e_z \frac{a_y y}{b_y + y} - m_z z$$

$$r = 1,5 \quad k = 1 \quad a_x = \frac{7}{3} \quad b_x = \frac{1}{3}$$

$$e_y = 1 \quad m_y = 0,4 \quad a_y = 0,05 \quad b_y = 0,5$$

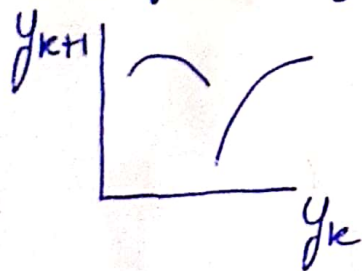
$$e_z = 1 \quad m_z = 0,01$$



- Sensibilità alle condizioni iniziali
Traiettorie che partono da condizioni iniziali "vicine" restano inizialmente vicine e poi divergono

- Mappa picco-picco

Dalla $y(t)$ estraggo i massimi $\{y_k\}$



file: simula