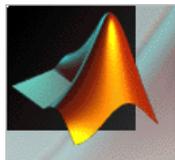


Rechnerübung: Periodische Lösungen (II)

Aufgabe 1: Lösen Sie für verschiedene Anfangswerte das AWP numerisch.

Aufgabe 2: Bestimmen Sie experimentell Anfangswerte einer periodischen Lösung.

Aufgabe 3: Bestimmen Sie die Periodenlänge mittels Schaltfunktion:



Event Location

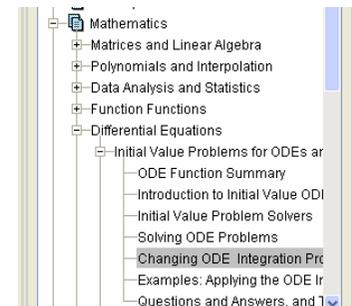
Help Navigator

➤ Mathematics

➤ Differential Equations

➤ Initial Value Problems

➤ Changing ...



Aufgabe 4: Bestimmen Sie die periodische Lösung als Lösung des RWP

$$\left. \begin{aligned} \frac{du}{d\tau}(\tau) &= T \cdot \left(u(1-u) - \frac{auv}{u+d} \right) \\ \frac{dv}{d\tau}(\tau) &= T \cdot \left(bv \cdot \left(1 - \frac{v}{u} \right) \right) \\ \frac{dT}{d\tau}(\tau) &= 0 \end{aligned} \right\}, \quad (\tau \in (0, 1)), \quad \begin{cases} u(0) = 0.3, \\ u(0) = u(1), \\ v(0) = v(1). \end{cases}$$

