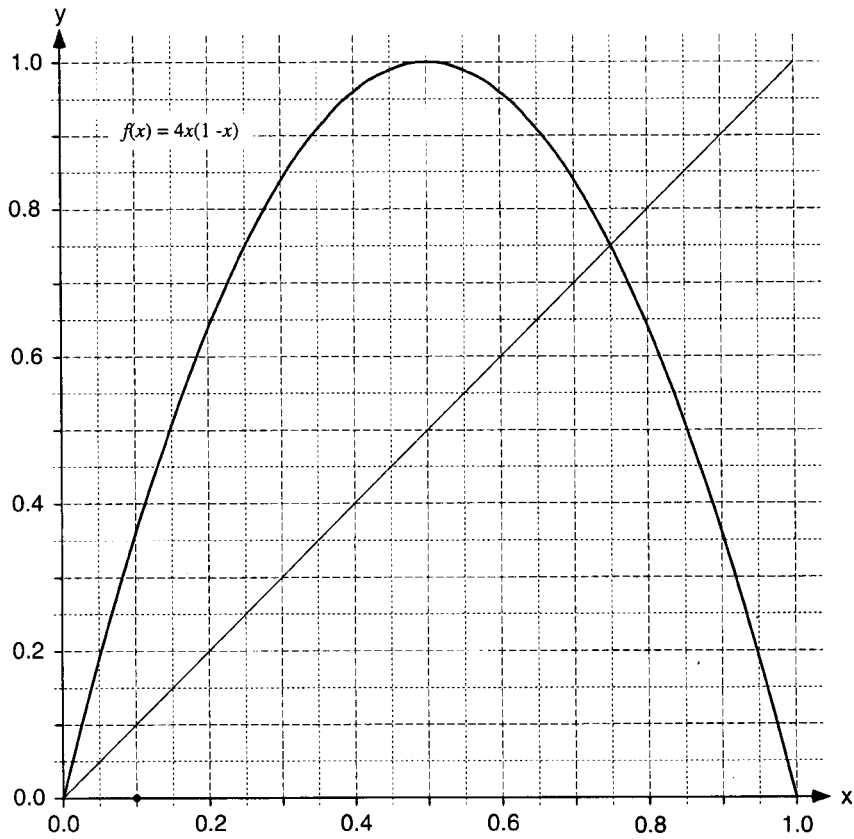


9.5.3. Chaos

- a) Zeichne die Iterationslinie an $f_4(x) = 4 \cdot x(1 - x)$ mit dem Startwert $x_0 = 0,10$ und trage die ersten sieben Iterationswerte so genau wie möglich in die Liste ein.



$x_0 = 0.10$	$x_0 = \underline{\hspace{2cm}}$
$x_1 = \underline{\hspace{2cm}}$	$x_1 = \underline{\hspace{2cm}}$
$x_2 = \underline{\hspace{2cm}}$	$x_2 = \underline{\hspace{2cm}}$
$x_3 = \underline{\hspace{2cm}}$	$x_3 = \underline{\hspace{2cm}}$
$x_4 = \underline{\hspace{2cm}}$	$x_4 = \underline{\hspace{2cm}}$
$x_5 = \underline{\hspace{2cm}}$	$x_5 = \underline{\hspace{2cm}}$
$x_6 = \underline{\hspace{2cm}}$	$x_6 = \underline{\hspace{2cm}}$
$x_7 = \underline{\hspace{2cm}}$	$x_7 = \underline{\hspace{2cm}}$

- b) Beschreibe das Verhalten der Linie in Hinsicht auf Attraktoren, Repeller, Spirale oder Treppenlinie
- c) Zeichne eine weitere Iterationslinie wahlweise mit $x_0 = 0,2$; $0,3$ oder $0,4$ und trage die Iterationswerte in die zweite Liste ein. Vergleiche mit a)
- d) Beschreibe das Verhalten der Iterationslinie mit den folgenden Startwerten und vergleiche mit a) und b)
 $x_0 = 0,25$ $x_0 = 0,50$, $x_0 = 0,75$, $x_0 = 1,00$