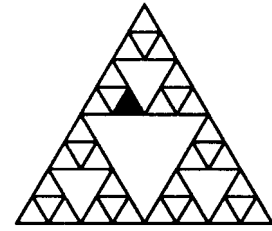


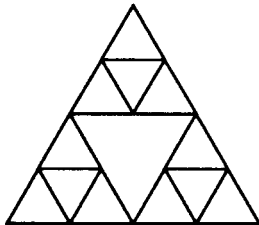
9.2.3. Adressierung der Punkte im Sierpinski-Dreieck

Um zu zeigen, dass die Punkte des Chaos-Spiels tatsächlich alle auf dem Sierpinski-Dreieck liegen, gibt man den Punkten Adressen, die dem Verlauf des Chaos-Spiels entsprechen. Die Adresse TLR bedeutet zum Beispiel, dass der Punkt im 1. Schritt im oberen Dreieck (T), im 2. Schritt im linken Dreieck (L) und im dritten Schritt im rechten Dreieck (R) liegt:

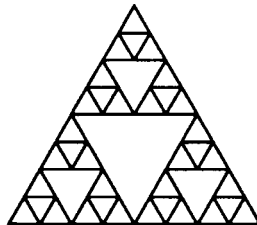


TLR

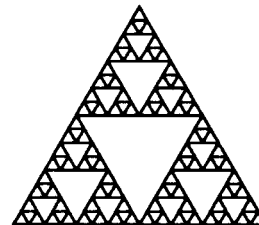
a) Markiere den Bereich, in dem der Punkt liegen muss:



RL

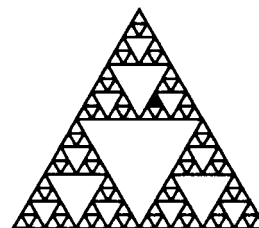
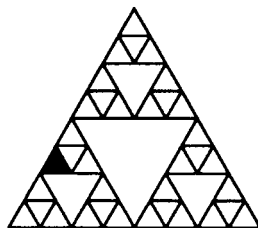
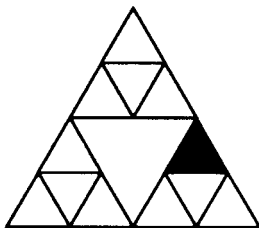


RRL



TLTR

b) Gib die Adresse des jeweiligen Dreiecks an:



c) Beschreibe die Lage des Punktes in Worten

TTTT...

RLTL...

LRRT...

TLLL...

d) Vergleiche die Adressierung der Punkt im Sierpinski-Dreieck mit der Dezimaldarstellung irrationaler Zahlen, wie z.B. $\sqrt{2} = 1,4142\dots$. Mit welcher Genauigkeit lassen sich die Punkte in diesem System beschreiben? Lässt sich das System exakter machen?