Die Schneeflockenkurve (Koch-Kurve) ist eine fraktale Kurve und wird – wie viele andere Kurven auch als Monsterkurve bezeichnet.

Monsterkurven entstehen nach einem einheitlichen Prinzip: Gegeben sind zwei geometrische Figuren:

- ... der <u>Initiator</u>. Er ist das Grundmotiv, das in den zahlreichen Verschachtelungen immer wiederkehrt (Rekursionsanfang).
- ... der <u>Generator</u>. Er bestimmt die Anordnung der Grundmotive (Rekursionsvorschrift).

### Aufgabe 1

Im Folgenden werden einige Monsterkurven durch ihren Initiator und Generator beschrieben. Erstellen Sie jeweils Methoden, die die Kurven auf dem Bildschirm erzeugen.

Initiator	Generator	2. Stufe
	<u>L</u>	
	<u><u><u>l</u></u></u>	5
	45.	
	45°	
<u>nichts</u>	le	\\delta

#### Aufgabe 2

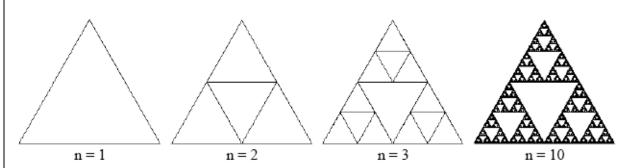
So schwer kann doch das "Erfinden" einer Monsterkurve nicht sein … ⑤.

### Aufgabe 3

Implementiere iterative Methoden zum Erzeugen der gegebenen Monsterkurven.

## Aufgabe 4

Auch die unter dem Namen **Sierpinski – Dreiecke** bekannten Figuren lassen sich graphisch rekursiv herleiten ...



# Aufgabe 5

Auf der Basis des Satzes von Pythagoras kann – auf rekursivem Wege – ein **Pythagoras-Baum** erzeugt werden. Implementieren Sie eine Methode, die einen solchen Baum zeichnen kann.

