

**0031**

**Größer und doch ähnlich**

<b>Autor</b>	<b>Kontakt</b>	<b>Zielgruppe</b>
Softfrutti Verlag	<a href="mailto:aufgaben@softfrutti.de">aufgaben@softfrutti.de</a>	Ab Klassenstufe 6.

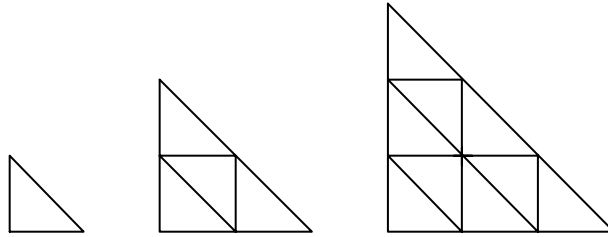
<b>Kompetenz</b>	<b>Leitideen</b>	<b>Anforderungsbereich</b>
K2	L1 / L3	II

**Lernvoraussetzungen**

Geometrische Figuren, Zahlenfolgen.

### Größer und doch ähnlich

Du siehst die ersten drei Dreiecke einer Folge von ähnlichen Dreiecken, die stets größer werden. Sie werden aufgebaut aus kleinen Teildreiecken, die alle deckungsgleich sind.



- Beschreibe den Aufbau der Folge.
- Die Folge wird fortgesetzt bis zur neunten Figur. Wie viele kleine Dreiecke sind dann in dem großen neunten Dreieck enthalten? Begründe deine Antwort.

Lösungserwartungen / methodisch-didaktische Hinweise		Anforderungsbereiche		
		I	II	III
a)	Zum Beispiel durch Spiegeln der Dreiecke in der letzte Reihe und Anfügen von zwei weiteren Dreiecken.		K2 / L3	
b)	In der neunten Figur sind $1+3+5+7+9+11+13+15+17=81$ Dreiecke.		K2 / L1	