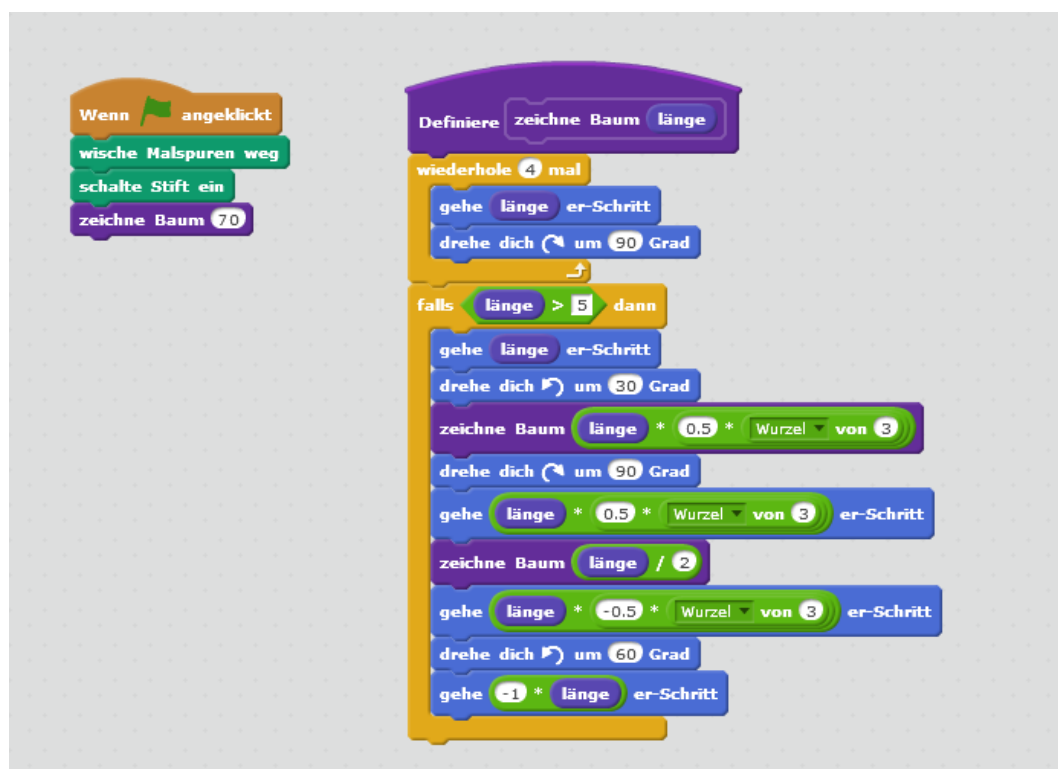
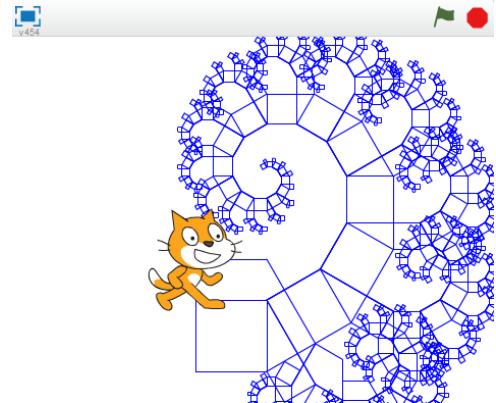


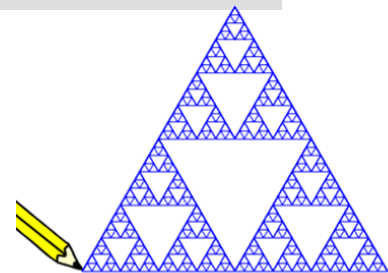
# Rekursion – Geometrie

## Der Baum des Pythagoras

Der Start des Pythagorasbaums ist ein Quadrat. An eine Seite des Quadrats wird ein rechtwinkliges Dreieck angefügt, wobei die Seite des Quadrats gleichzeitig die Hypotenuse des Dreiecks ist. In diesem Beispiel ist es ein Dreieck mit den Winkeln  $60^\circ$  und  $30^\circ$ . Die entsprechenden Längen der Seiten müssen ebenfalls berechnet werden (Es können auch rechtwinklige Dreiecke mit anderen Angaben gewählt werden.). An jede der beiden neu entstandenen Seiten des Dreiecks werden Quadrate angefügt. Mit jedem dieser Quadrate wird so verfahren, wie oben beschrieben. Eine Abbruchbedingung kann durch die Beschränkung der Seitenlängen gegeben werden. Diese Rekursion ist baumartig, da in jedem Rekursionsschritt zwei Methodenaufrufe erfolgen (zu jeder der beiden neuen Seite des Dreiecks muss ein Quadrat gezeichnet werden).

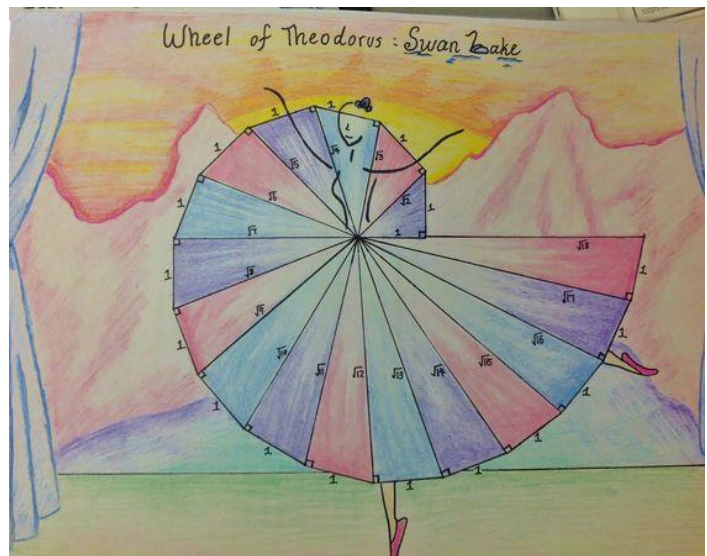
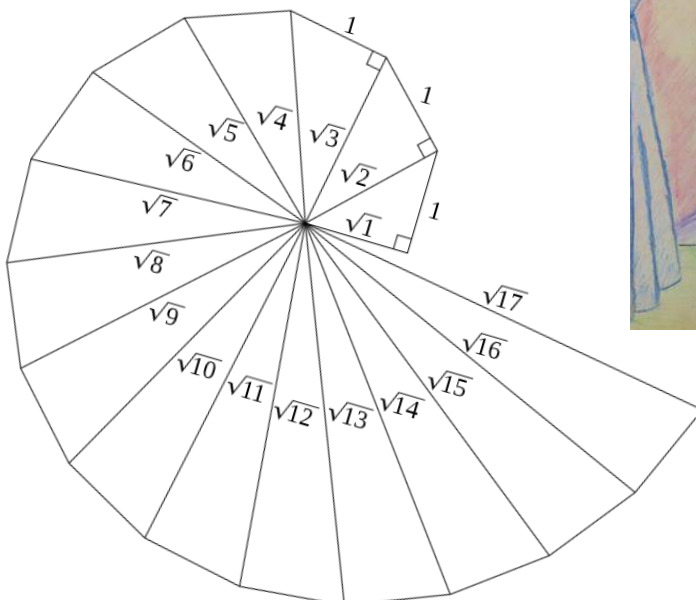


## Sierpinski-Dreieck



## Das Rad des Theodorus

Wie kann man das Rad des rekursiv beschreiben?



<https://www.pinterest.com/pin/546694842236347302>

Quelle: Pbroks13 in der Wikipedia auf Englisch, CC BY-SA 3.0  
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=4171437>