

Hans Walser, [20201029]

## Sierpiński-Dreieck

### 1 Worum geht es?

Noch eine Variante des Sierpiński-Dreiecks

### 2 Erinnerung

Beim üblichen Sierpiński-Dreieck wird ein gleichseitiges Dreieck in vier Teildreiecke unterteilt (Abb. 1a) und dann das zentrale Dreieck weggelassen (Abb. 1b).

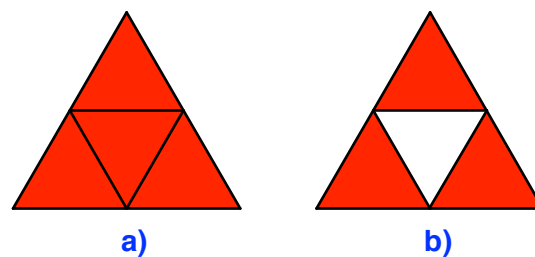


Abb. 1: Sierpinksi-Dreieck

Anschließend werden die drei übriggelassenen Dreiecke analog bearbeitet.

Statt subtraktiv mit Weglassen kann man auch [additiv](#) vorgehen: Man verkleinert das Startdreieck auf halbe Seitenlänge und fügt drei Kopien zum Dreieck der Abbildung 1b zusammen. Dann fährt man mit der neuen Figur analog weiter.

### 3 Variante

Wir unterteilen das Startdreieck in neun gleichseitige Teildreiecke (Abb. 2a) und entfernen drei der neun Teildreiecke (Abb. 2b).

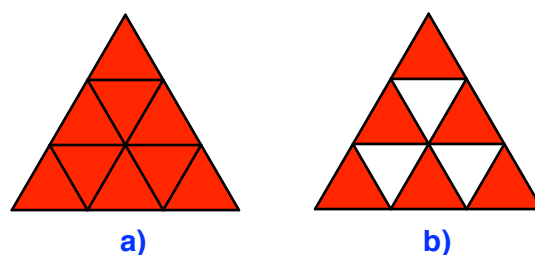
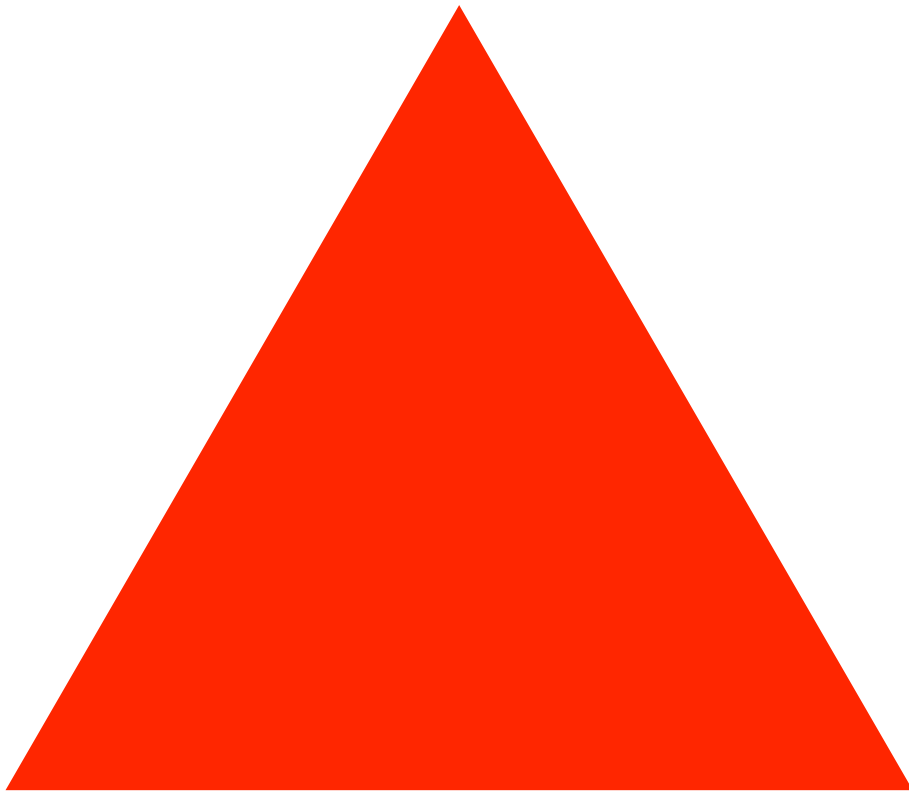


Abb. 2: Variante

Anschließend werden die sechs übriggelassenen Dreiecke analog bearbeitet.

### 4 Bildergalerie

Im Folgenden die Generationen 0 bis 5.



**Abb. 3.0**

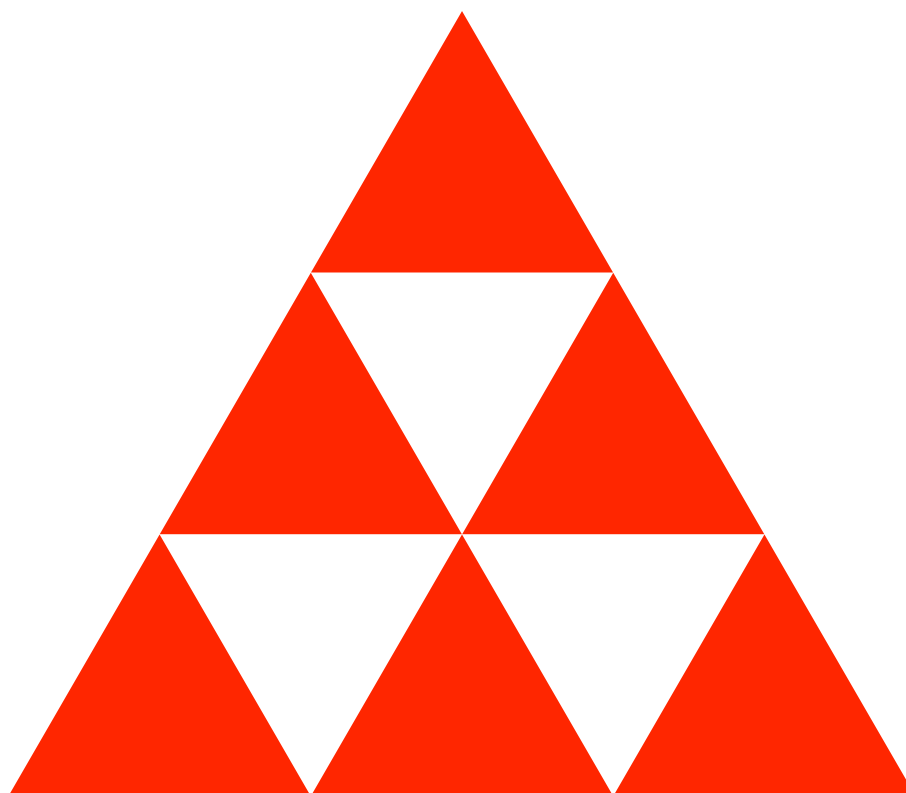


Abb. 3.1

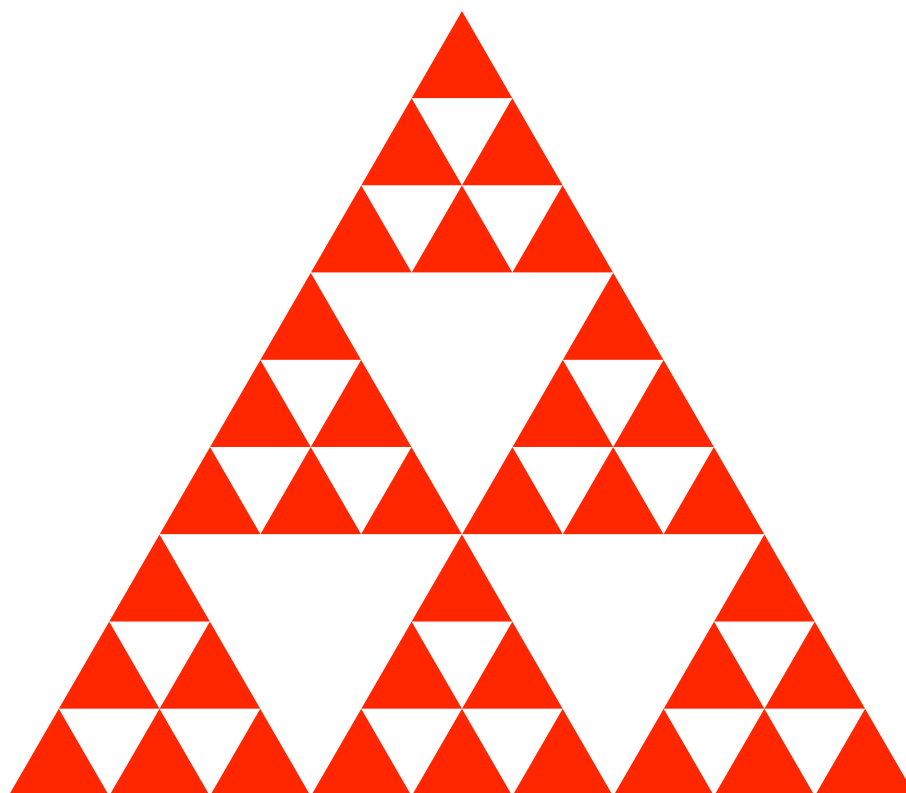


Abb. 3.2

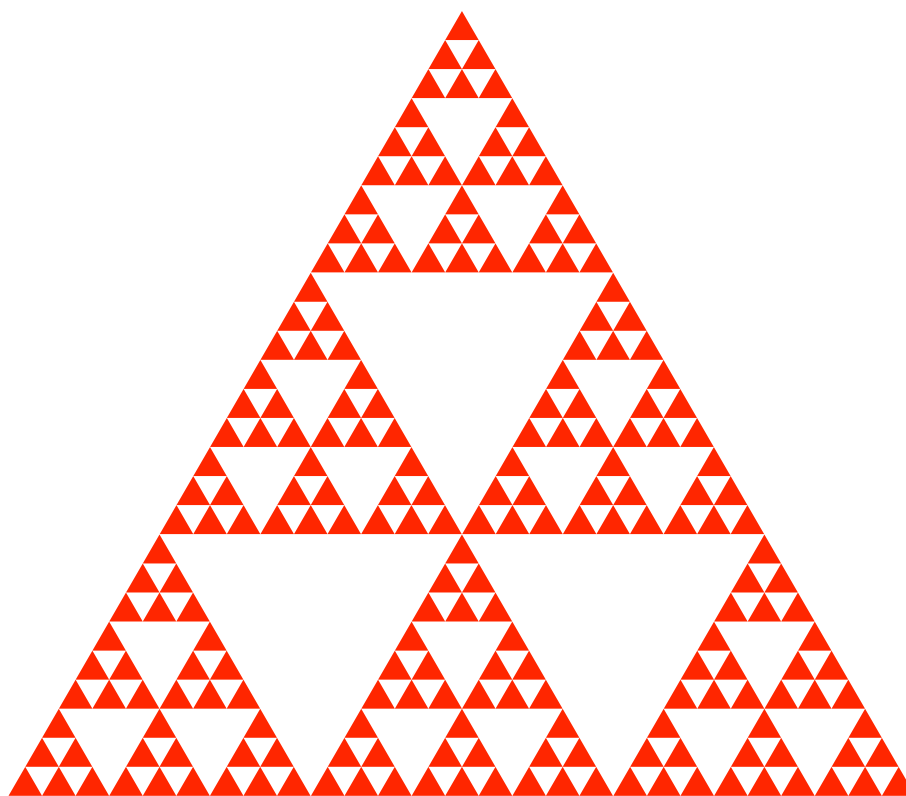


Abb. 3.3

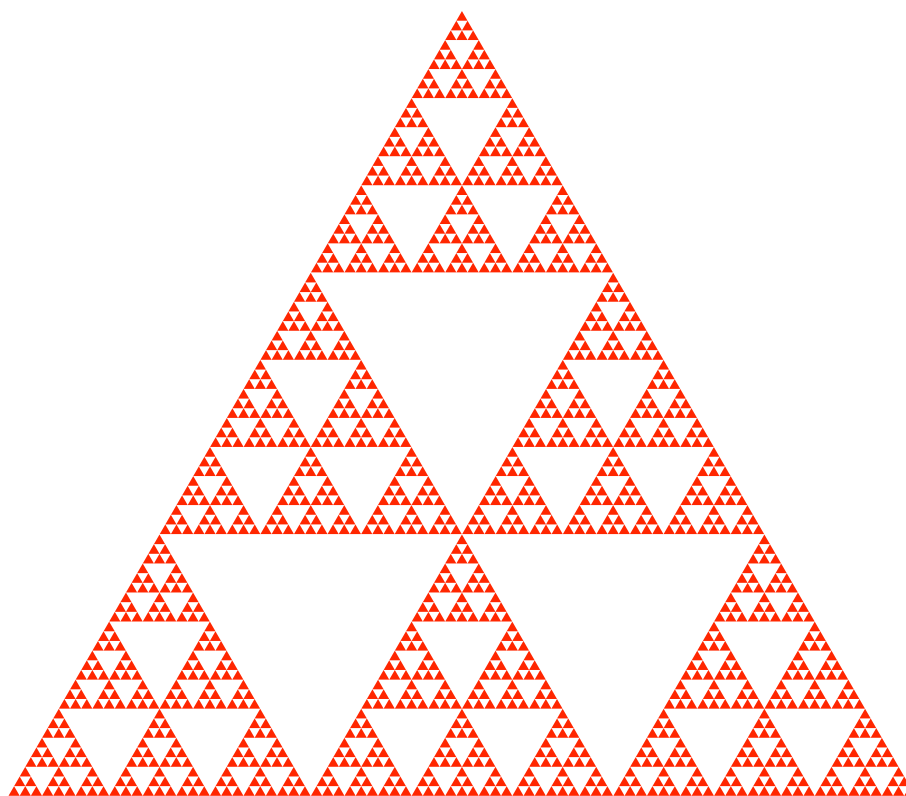
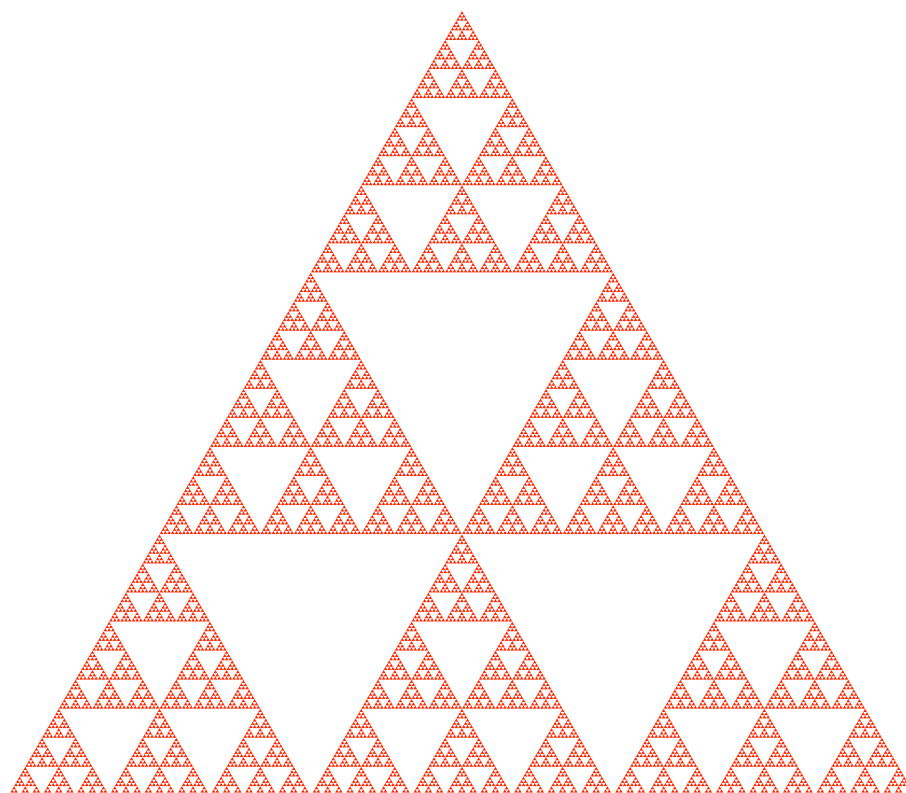


Abb. 3.4



**Abb. 3.5**

## **Weblinks**

Hans Walser: Sierpinski-Dreieck

<http://www.walser-h-m.ch/hans/Miniaturen/S/Sierpinski2/Sierpinski2.htm>

Hans Walser: Sierpinski-Triangle

<http://www.walser-h-m.ch/hans/Miniaturen/S/Sierpinski-Triangle/Sierpinski-Triangle.mp4>

Hans Walser: Sierpinski, Cantor Co.

<http://www.walser-h-m.ch/hans/Miniaturen/S/Sierpinski/Sierpinski.htm>

Hans Walser: Sierpinski-Fraktale

<http://www.walser-h-m.ch/hans/Miniaturen/S/Sierpinski-Fraktale/Sierpinski-Fraktale.pdf>

Hans Walser: Sierpinski-Würfel

<http://www.walser-h-m.ch/hans/Miniaturen/S/SierpinskiWuerfel/SierpinskiWuerfel.pdf>