

Hans Walser, [20180515]

Odom-Variante

1 Worum es geht

Es wird eine Variante der Konstruktion des Goldenen Schnittes von George Odom besprochen.

2 Die Konstruktion von Odom

Die klassische Konstruktion des Goldenen Schnittes von George Odom (Walser 2013, S. 99) geht wie folgt. Zu einem gleichseitigen Dreieck zeichnen wir den Umkreis und eine Mittelparallele (Abb. 1a). So erhalten wir den Goldenen Schnitt in der Reihenfolge Minor-Major-Minor (Abb. 1b).

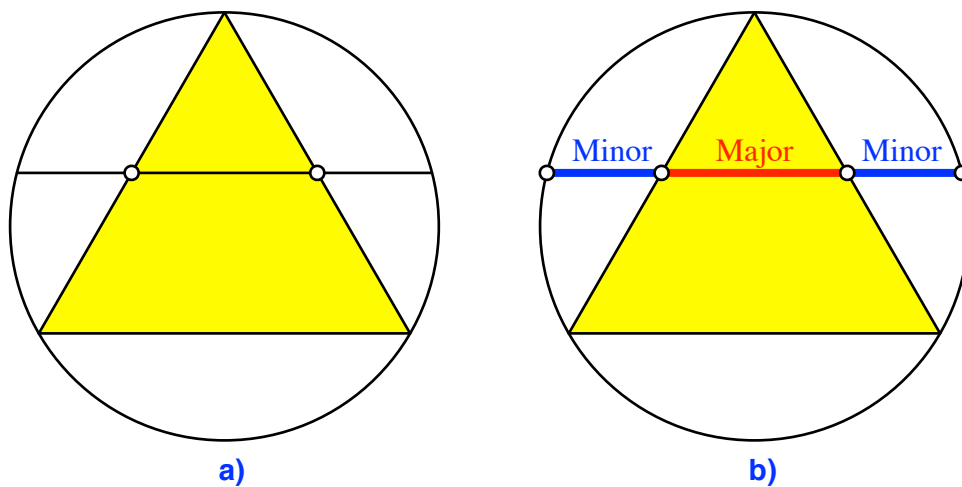


Abb. 1: Konstruktion von Odom

3 Umkehrung der Reihenfolge

Auf welcher Höhe muss eine zur Grundseite parallele Gerade gezeichnet werden, damit wir den Goldenen Schnitt in der Reihenfolge Major-Minor-Major erhalten?

Die Rechnung zeigt, dass wir die obere halbe Dreiecksseite ihrerseits im Goldenen Schnitt teilen müssen (Abb. 2a). Das ist nicht trivial, denn wir haben es ja nicht mit Strahlensätzen zu tun.

Damit erhalten wir mit einer horizontalen Traverse den Goldenen Schnitt in der gesuchten Reihenfolge Major-Minor-Major (Abb. 2b).

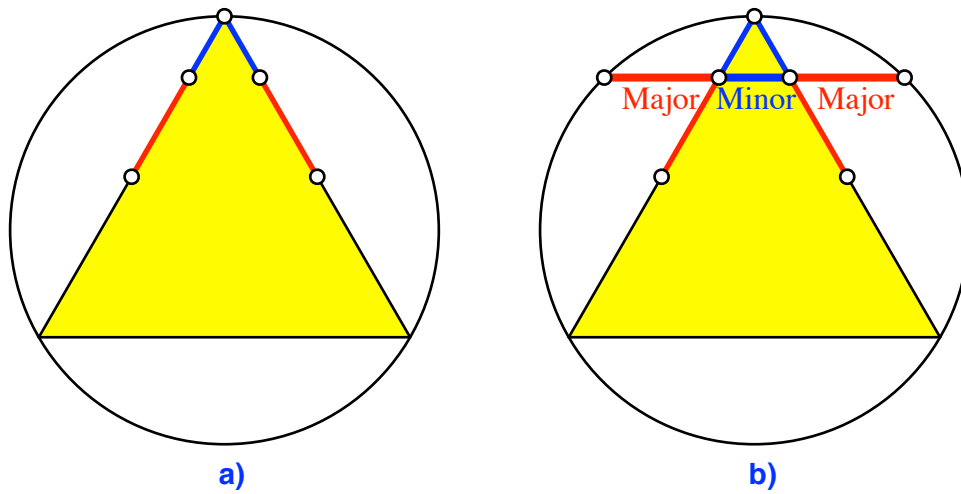


Abb. 2: Umgekehrte Reihenfolge

4 Überlagerungsfigur

Die Abbildung 3a zeigt eine Überlagerung der Konstruktionen der beiden Abbildungen 1 und 2.

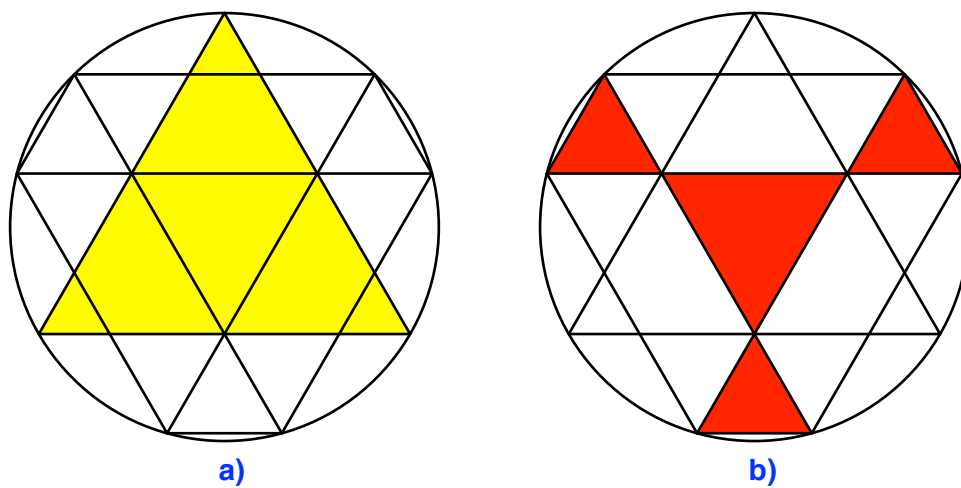


Abb. 3: Überlagerung

Die in der Abbildung 3b rotmarkierte Teilfigur ist der Kern des Dreiecksfraktals der Abbildung 4 (Walser 2013, S. 14).

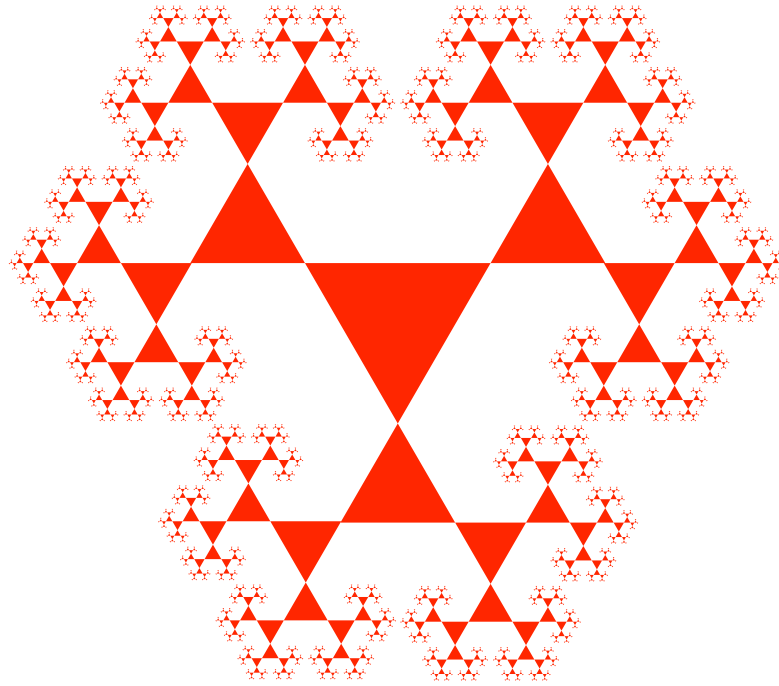


Abb. 4: Dreiecksfraktal

Die Abbildung 5 zeigt die Überlagerung der Abbildungen 3a und 4.

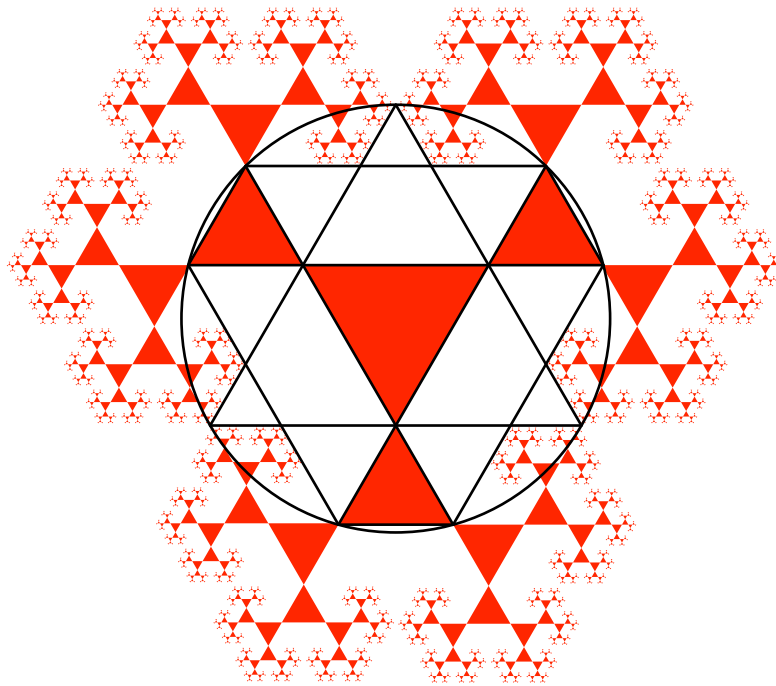


Abb. 5: Überlagerung

Literatur

Walser, Hans (2013): *Der Goldene Schnitt*. 6., bearbeitete und erweiterte Auflage. Mit einem Beitrag von Hans Wußing über populärwissenschaftliche Mathematikliteratur aus Leipzig. Leipzig: EAGLE, Edition am Gutenbergplatz. ISBN 978-3-937219-85-1.