

Hans Walser, [20181230]

## Goldenes Parallelogramm

### 1 Worum geht es?

Wir bauen ein Parallelogramm, das (implizit) die Längen  $\sqrt{1}, \sqrt{2}, \sqrt{3}, \sqrt{5}$  enthält.

### 2 Vorgehen

Wir beginnen mit einem gleichseitigen Dreieck der Seitenlänge 1, dem wir zwei Quadrate ansetzen (Abb. 1).

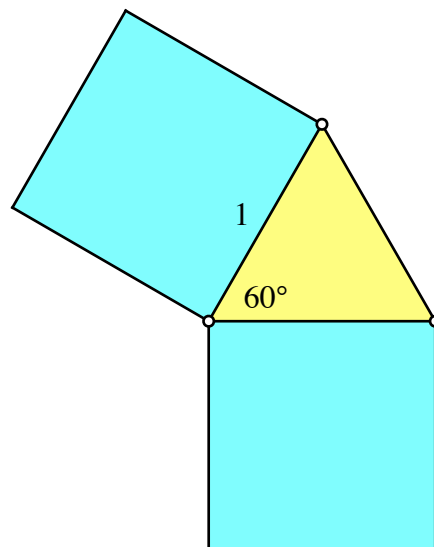
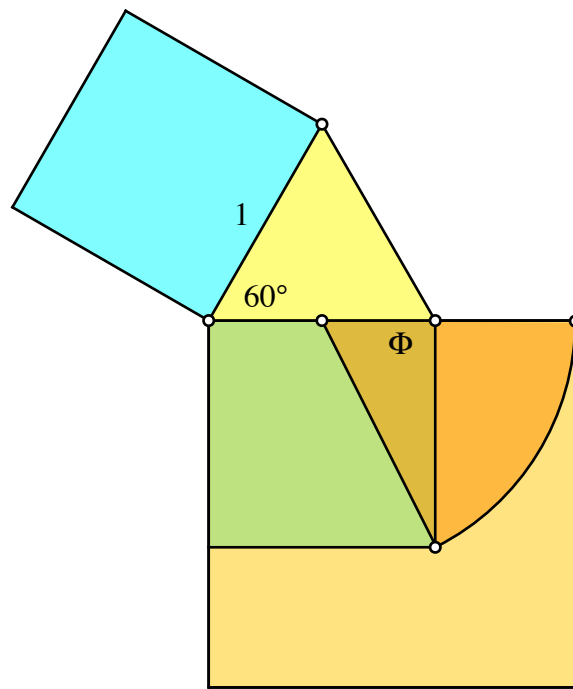


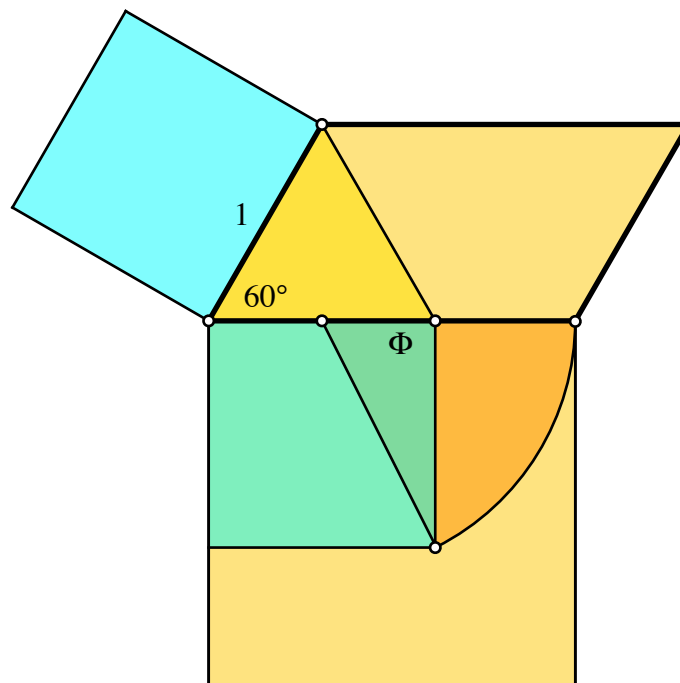
Abb. 1: Start

Die eine Seite verlängern wir mit einer klassischen Konstruktion auf  $\Phi$  (Goldener Schnitt, vgl. Walser 2013a) und setzen ein entsprechendes Quadrat an (Abb. 2). Der goldene Schnitt enthält die Zahl  $\sqrt{5}$  in seiner Definition.



**Abb. 2: Goldener Schnitt**

Nun ergänzen wir zum Parallelogramm (Abb. 3).



**Abb. 3: Goldenes Parallelogramm**

### 3 Diagonalen

Die kurze Diagonale des goldenen Parallelogramms hat die Länge  $\sqrt{2}$  (Abb. 4). Diese Zahl spielt im DIN-Format eine entscheidende Rolle (Walser 2013b).

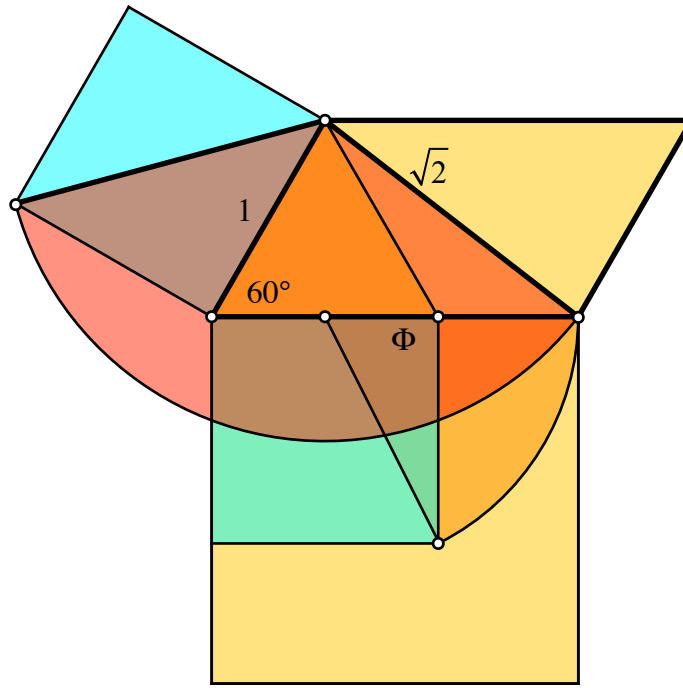


Abb. 4: Kurze Diagonale

Die lange Diagonale hat die Länge  $\sqrt{2}\Phi$  (Abb. 5). Die beiden Diagonalenlängen stehen also ihrerseits im Verhältnis des goldenen Schnittes.

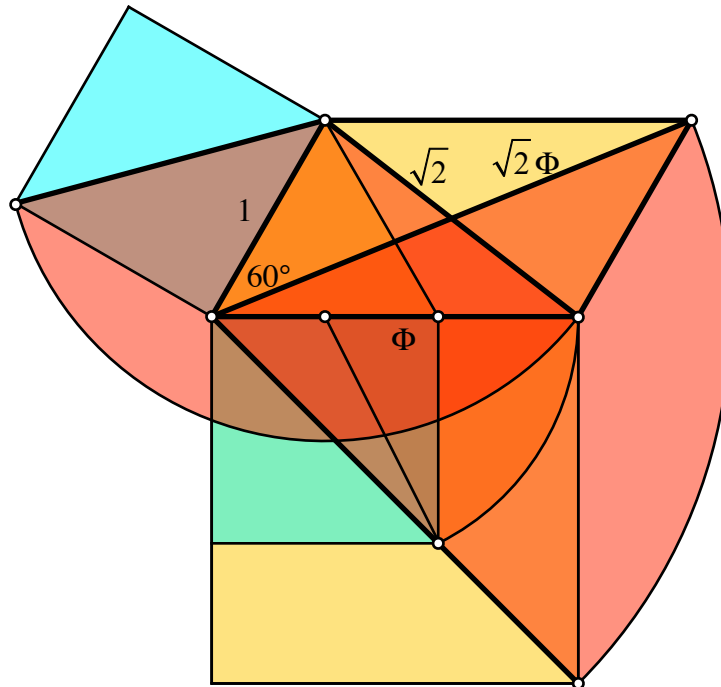


Abb. 5: Lange Diagonale

#### 4 Das goldene Parallelogramm

Die Abbildung 6 zeigt das Parallelogramm ohne die konstruktiven Details.

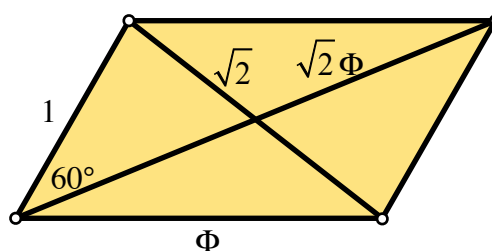


Abb. 6: Das goldene Parallelogramm

#### 5 Verwandte Figuren

Das goldene Parallelogramm ist verwandt mit dem [Goldenen Trapez](#) (vgl. Walser 2013b) sowie der Figur der Abbildung 1.1c in Walser (2013a), 2. 13.

## Literatur

Walser, Hans (2013a): Der Goldene Schnitt. 6., bearbeitete und erweiterte Auflage. Edition am Gutenbergplatz, Leipzig. ISBN 978-3-937219-85-1.

Walser, Hans (2013b): DIN A4 in Raum und Zeit. Silbernes Rechteck – Goldenes Trapez – DIN-Quader. Edition am Gutenbergplatz, Leipzig 2013. ISBN 978-3-937219-69-1.

## Websites

Hans Walser: Goldenes Trapez

[http://www.walser-h-m.ch/hans/Miniaturen/G/Goldenes\\_Trapez/Goldenes\\_Trapez.htm](http://www.walser-h-m.ch/hans/Miniaturen/G/Goldenes_Trapez/Goldenes_Trapez.htm)