Hans Walser, [20220722]

Goldene Formeln

In der Regel wird der Goldene Schnitt über die Quadratwurzel aus 5 berechnet:

$$\Phi = \frac{1+\sqrt{5}}{2} \approx 1.6180$$

$$\frac{1}{\Phi} = \frac{-1+\sqrt{5}}{2} \approx 0.6180$$

Es geht aber auch über die Trigonometrie:

$$\Phi = 1 + \tan\left(\frac{\arctan(2)}{2}\right)$$

$$\frac{1}{\Phi} = \tan\left(\frac{\arctan(2)}{2}\right)$$

$$\Phi = 2 - \tan\left(\frac{\arcsin\left(\frac{2}{3}\right)}{2}\right)$$

$$\frac{1}{\Phi} = 1 - \tan\left(\frac{\arcsin\left(\frac{2}{3}\right)}{2}\right)$$

$$\left(\frac{1}{\Phi}\right)^2 = \tan\left(\frac{\arcsin\left(\frac{2}{3}\right)}{2}\right)$$

Wer Lust hat, kann das beweisen.

Literatur

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