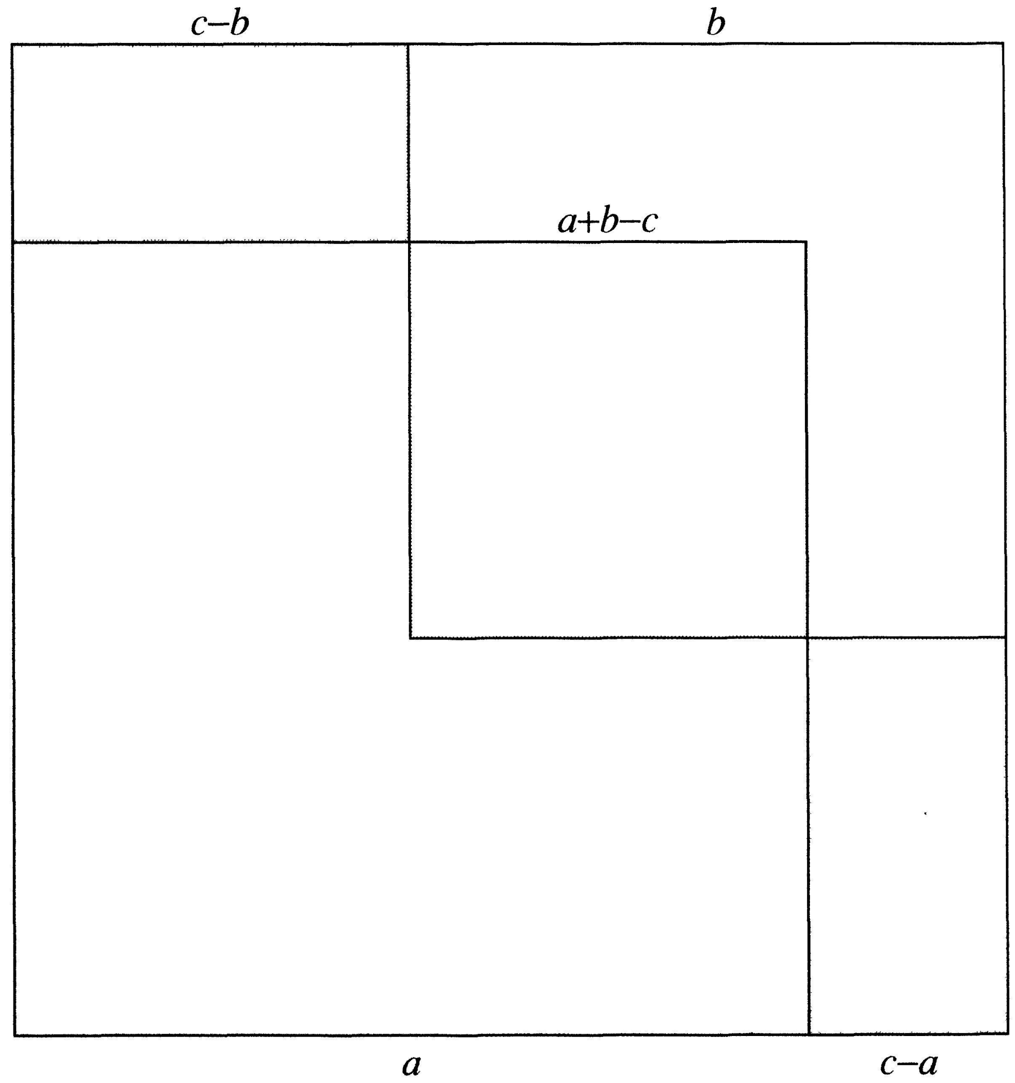
El. Math. *50* (1995)

0013-6018/95/010026-02$1.50 + 0.20/0

Ein Bild der pythagoreischen Zahlentripel

Egon Scheffold

Egon Scheffold wurde 1941 in Freiburg i.Br. geboren. Nach dem Studium der Mathematik und Physik an der Universität Tübingen promovierte er an der Ruhr-Universität Bochum, wo er sich wenig später auch habilitierte. Seit 1974 ist er Professor an der Technischen Hochschule Darmstadt. Sein Forschungsgebiet ist die Funktionalanalysis.



$$a^2 + b^2 = c^2 \Leftrightarrow (a + b - c)^2 = 2(c - a)\,(c - b).$$

Wählt man zu einer beliebigen natürlichen Zahl r die natürlichen Zahlen s und t so, dass sie die Gleichung

$$s \cdot t = 2r^2$$

erfüllen, und bildet man das Gleichungssystem

$$\begin{aligned} a + b - c &= 2r \\ c - a &= s \\ c - b &= t, \end{aligned}$$

so ist die Lösung $c = 2r + s + t$, $a = 2r + t$ und $b = 2r + s$ ein pythagoreisches Zahlentripel. Ferner erhält man auf diese Weise jedes solche Tripel.

Egon Scheffold
Fachbereich Mathematik
Technische Hochschule Darmstadt
Schloßgartenstraße 7
D-64289 Darmstadt