

Prof. Dr. Alfred Toth

Die Kategorienklasse als Einselement bei trichotomischen Peircezahlen

1. Die Gruppenstruktur der Peircezahlen war bereits in Toth (2009) nachgewiesen worden. Im folgenden zeigen wir, daß die Kategorienklasse vermöge ihrer Determinationsfunktion (vgl. Toth 2025) bei trichotomischen Peircezahlen als Einselement fungiert.

2. Trichotomische Peircezahlen

$((1.1, 1.1), (1.2, 2.2), (1.3, 3.3))$

$$M = ((1.1, 1.1), (1.2, 2.2), (1.3, 3.3))$$

$((2.1, 1.1), (2.2, 2.2), (2.3, 3.3))$

$$M = ((2.1, 1.1), (2.2, 2.2), (2.3, 3.3))$$

$((3.1, 1.1), (3.2, 2.2), (3.3, 3.3))$

$$M = ((3.1, 1.1), (3.2, 2.2), (3.3, 3.3))$$

3. Triadische Peircezahlen

Hier fungiert die Kategorienklasse als konverses Einselement, und zwar sowohl was die Dyaden als auch was die Monaden betrifft.

$((1.1, 1.1), (2.1, 2.2), (3.1, 3.3))$

$$M = ((1.1, 1.1), (2.2, 1.2), (3.3, 1.3))$$

$((1.2, 1.1), (2.2, 2.2), (3.2, 3.3))$

$$M = ((1.1, 2.1), (2.2, 2.2), (3.3, 2.3))$$

$((1.3, 1.1), (2.3, 2.2), (3.3, 3.3))$

$$M = ((1.1, 3.1), (2.2, 3.2), (3.3, 3.3))$$

4. Diagonale Peircezahlen

Sowohl bei den nebendiagonalen

$((3.1, 1.1), (2.2, 2.2), (1.3, 3.3))$

$$M = ((3.1, 1.1), (2.2, 2.2), (1.3, 3.3))$$

als auch bei den hauptdiagonalen Peircezahlen

$((1.1, 1.1), (2.2, 2.2), (3.3, 3.3))$

$$M = ((1.1, 1.1), (2.2, 2.2), (3.3, 3.3))$$

fungiert die Kategorienklasse ebenfalls als Einselement.

Literatur

Toth, Alfred, Gruppentheoretische Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009

Toth, Alfred, Die Kategorienklasse als Determinationsrelation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025

15.10.2025