

ZMATH 2016e.00685

Biroth, Laura

Origami geometry. (Origami-Geometrie.)

Monoid 36, No. 126, 3-7 (2016).

Aus dem Text: Schon die alten Griechen haben sich damit beschäftigt, welche geometrischen Konstruktionen mit Zirkel und einem (unmarkierten) Lineal möglich sind. Dabei sind nur die folgenden grundlegenden Schritte erlaubt: (Z1) Man kann eine Gerade g durch zwei verschiedene Punkte P und Q zeichnen. (Z2) Man kann einen Kreis um einen Punkt P durch einen anderen Punkt Q zeichnen. Dabei dürfen stets Punkte, die sich als Schnittpunkte so konstruierter Geraden und Kreise ergeben, für die weitere Konstruktion verwendet werden. Man kann jedoch andere Hilfsmittel und Konstruktionsschritte erlauben, und damit möglicherweise mehr oder andere Probleme lösen. In diesem Artikel betrachten wir Origami, die aus Japan stammende Kunst des Papierfaltens. Um zu untersuchen, welche Konstruktionen hiermit möglich sind beschrieben Jacques Justin sowie später Humiaki Huzita und Koshiro Hatori die grundlegenden Axiome der "Origami-Geometrie".

Classification: G40 G90 E40

Keywords: elementary geometry; paper folding; origami; axiomatics; geometric constructions; angle trisections; congruent figures