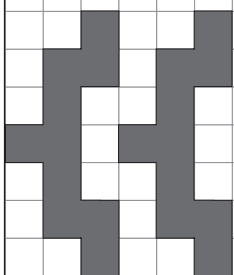
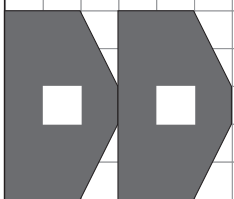
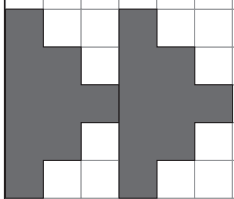
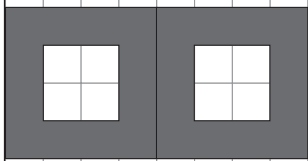
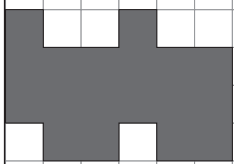
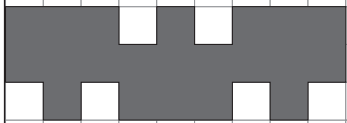
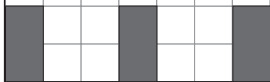


Name: \_\_\_\_\_

Bandornamente fortführen

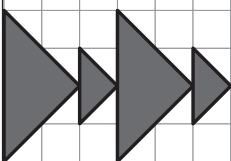
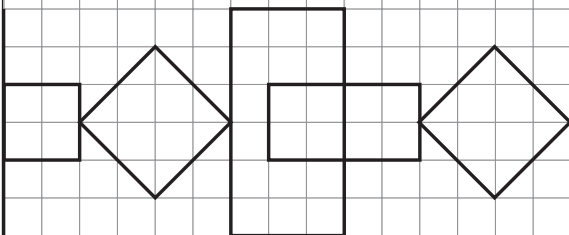
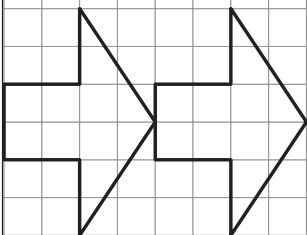
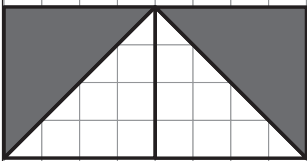
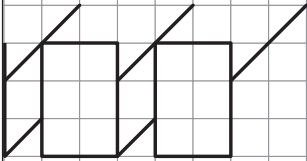
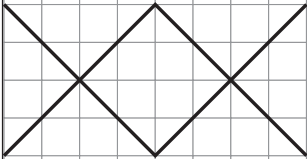
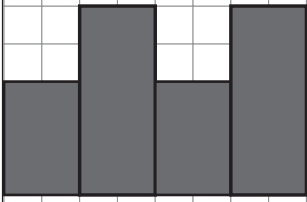
AB 12



Name: \_\_\_\_\_

Bandornamente fortführen

AB 13



## Kompetenzen

## allgemein

- Kommunizieren
- Problemlösen
- Modellieren
- Argumentieren
- Darstellen von Mathematik

## inhaltsbezogen

- Zahlen und Operationen
- Raum und Form
- Größen und Messen
- Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit

## Kompetenzerwartungen bezüglich Muster und Strukturen

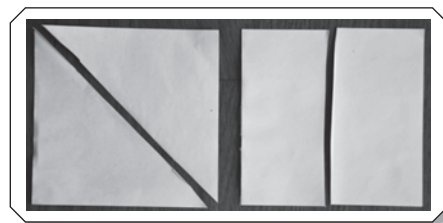
- ein Grundmuster für ein Bandornament selbst erfinden, legen, verändern und fortführen
- ein Muster in eine andere Darstellungsform übersetzen

## Material

- quadratische, mehrfarbige Notizblockzettel, einige aus Kästchenpapier
- das Mathe-Heft der Kinder
- Bindfäden aus Wolle

## Vorbereitung

- jeweils ca. 100 Notizzettel in den Symmetrieachsen halbieren



## Beschreibung der Aufgabe

Die Kinder legen Bandornamente aus geometrischen Figuren und übertragen sie in ihr Heft.

## Durch die Musterbrille betrachtet

Die Kinder können sehr viele verschiedene Grundmuster mit den vorgegebenen Formen erstellen. Es wird passieren, dass Kinder die Formen aneinanderlegen, aber den Blick für ein Grundmuster verlieren. Als Hilfe können die Kinder ihr gelegtes Grundmuster mit einem Bindfaden umranden. Mit der Länge des Bindfadens wird die Größe des Grundmusters festgelegt. Lassen Sie die Kinder immer wieder ihr Grundmuster beschreiben.

**Hinweis:** Es reicht, wenn der Faden nur ungefähr auf dem Rand des Grundmusters liegt. Das Grundmuster wird auch durch eine grobe Abgrenzung durch den Faden gut sichtbar.

## Impulse, Differenzierung und Weiterführung

Die Kinder sollen das Grundmuster beschreiben, markieren und fortführen.

- „Übertrage das Muster in dein Heft.“

Beim Übertragen haben einige Kinder Schwierigkeiten, das Größenverhältnis beizubehalten. Geben Sie diesen Kindern als Hilfe Formen aus Kästchenpapier. Die Kästchen sollen dieselbe Größe haben wie in den Heften der Kinder.

- „Nutze verschiedenen Farben für dein Grundmuster.“
- „Erfinde ein Grundmuster aus 3 (4, 6, ...) Formen.“
- „Zerschneide die Formen an einer der Spiegelachsen und lege mit ihnen ein neues Grundmuster.“ (siehe Bild rechts)
- „Schneide selber Formen (aus dem quadratischem Papier) und erstelle damit ein Grundmuster.“
- „Ergänze dein fertiges Grundmuster und führe die Veränderung fort.“
- „Erfinde ein Grundmuster und lege anschließend ein Bandornament, das die Form eines Rahmens hat.“

