

8. Beispiel: Muster aus Streifen

Schwerpunkt: Muster und Strukturen


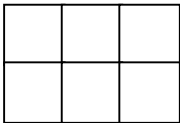
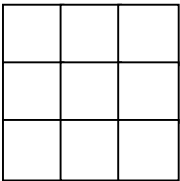
Bezug zu den Standards:

- mathematische Zusammenhänge erkennen und Vermutungen entwickeln
- Begründungen suchen und nachvollziehen
- für das Bearbeiten mathematischer Probleme geeignete Darstellungen entwickeln, auswählen und nutzen
- Gesetzmäßigkeiten in geometrischen und arithmetischen Mustern (z. B. in Zahlenfolgen oder strukturierten Aufgabenfolgen) erkennen, beschreiben und fortsetzen

Aufgabenstellung:

1. Aufgabe:

Dieses Muster beginnt mit einem Dreierstreifen. Zeichne das 4. Bild. (AB I)

1. Bild	2. Bild	3. Bild	4. Bild
			

2. Aufgabe:

Bestimme die Anzahl der Kästchen vom 15. Bild ohne zu zeichnen. (AB II)

3. Aufgabe:

Jens zeichnet dieses Muster immer weiter. Kann es sein, dass er auf diese Weise ein fertiges Bild mit genau 125 Kästchen zeichnet? (AB II)

Ja

Nein

Begründung: _____

4. Aufgabe:

Lisas Muster beginnt mit einem Dreierstreifen wie in der 1. Aufgabe. Michael fängt mit einem Viererstreifen an. Sie stellen fest, dass einige Bilder gleich viele Kästchen haben. Wie viele Kästchen haben diese Bilder? Schreibe vier Möglichkeiten auf. (AB III)
