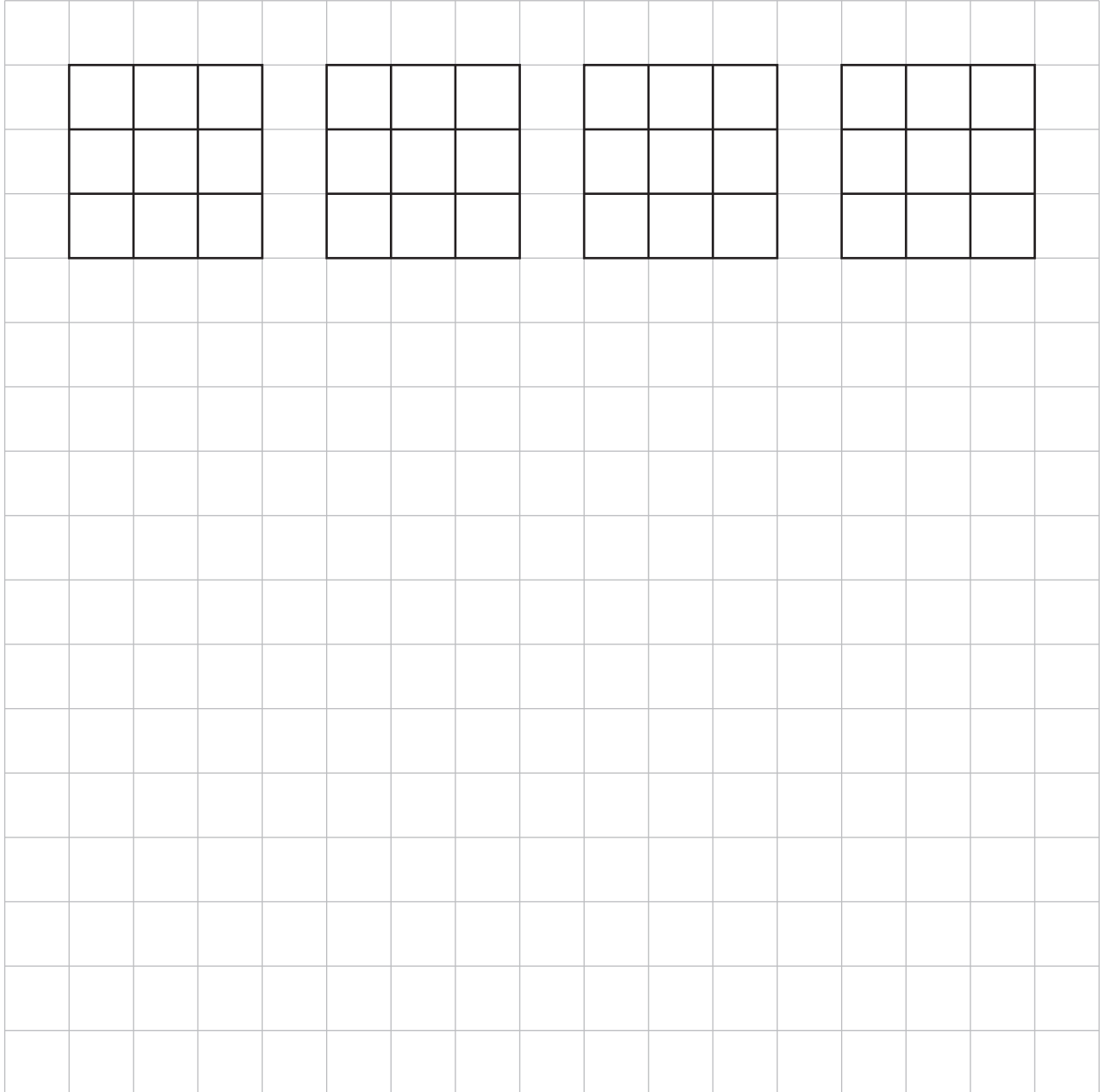


Künstler konstruieren

Weitere Aufgaben für «erweiterte Anforderungen»

- 1** Jedes der neun kleinen Quadrate in einem grossen Quadrat hat eine der Farben Rot, Blau oder Gelb. Die Färbungsregel lautet: In jeder Zeile und in jeder Spalte kommen alle drei Farben vor. Färbe nach dieser Regel. Wie viele Möglichkeiten findest du?



- 2 Wie viele Möglichkeiten gibt es entsprechend in Aufgabe 1, wenn nur in jeder Zeile alle drei Farben vorkommen müssen, in den Spalten aber auch gleiche Farben untereinander stehen dürfen?

.....

- 3 Wie viele Möglichkeiten gibt es entsprechend in Aufgabe 1, wenn die drei Farben zusätzlich zu den Zeilen und Spalten auch noch in den Diagonalen verschieden sein sollen?

.....

- 4 Suche eine Möglichkeit, ein 4×4 -Quadrat mit vier Farben so zu färben, dass in jeder Zeile, in jeder Spalte und zusätzlich in den beiden Diagonalen alle vier Farben vorkommen.
