

Wie viele unterschiedliche Figuren lassen sich aus drei gleichen Quadraten legen, die sich mit mindestens einer Seite berühren?

Figuren, die sich durch Drehen oder Spiegel ineinander überführen lassen, gelten als identisch.

Wie viele unterschiedliche Figuren lassen sich aus vier gleichen Quadraten legen, die sich mit mindestens einer Seite berühren?

Figuren, die sich durch Drehen oder Spiegel ineinander überführen lassen, gelten als identisch.

Ein Pentomino entsteht, wenn sich fünf gleichgrosse Quadrate mit mindestens einer Seite berühren:



Finde Gesetzmässigkeiten, nach den sich die Pentominos anordnen oder sortieren lassen.

In seinem 1907 erschienenen Buch "The Canterbury Puzzles and other curious problems" schildert der englische Rätselmeister und Puzzlist Henry E. Dudeney (1857 - 1930) im Rätsel Nummer 74, dass ein erboster Schachspieler seinem Gegner ein Schachbrett derart über den Kopf gedroschen haben soll, dass das Schachbrett (bestehend aus $8 \times 8 = 64$ Feldern) in insgesamt 13 Stücke zerbrochen sei: 12 verschiedene Teile bestehend aus je 5 Quadraten und ein Quadrat aus 4 Einzelquadraten.

Wie sehen die einzelnen Bruchstücke aus, die im dem Bild auf dem Boden herumliegen

