

Reihen

Problematik:

Wir falten ein Rechteck in der Mitte und schneiden die Ecken des geschlossenen Falzes ab. Diesen Vorgang wiederholt man beliebig oft.

Formel:

$$a(i) = \left(2^{\lfloor \frac{i}{2} \rfloor} - 1\right) * \left(2^{\lfloor \frac{i-1}{2} \rfloor} - 1\right)$$

Herleitung:

Man muss einfach die Ränder des gefalteten Papiers betrachten, überall wo ein Knick der einen Seite einen Knick der anderen Seite schneidet, entsteht beim abscheiden der Ecken ein Loch.

Bei jedem Mal falten werden die Stücke zwischen den Knicks verdoppelt, und es gibt immer genau einen Knick weniger als diese Stücke.