

Das 17x17 Problem

Das 17x17 Problem bezieht sich auf die Färbung mit vier Farben.

1.1 Zahlen

- Anzahl der möglichen Färbungen: $4^{(17^2)} = 4^{289} \approx 9,89 \cdot 10^{173}$
- Anzahl der 4er Permutationen: $\binom{17}{4} = 2380$
- Anzahl der 5er Permutationen: $\binom{17}{5} = 6188$
- Anzahl aller Kombinationsmöglichkeiten: $\binom{2380+6188}{17} = \binom{8568}{17} \approx 2,00 \cdot 10^{52}$
- Wenn es 1 Lösung gibt, gibt es mindestens: $17! \cdot 17! \approx 3,56 \cdot 10^{142} \approx 1,27 \cdot 10^{29}$