

Faszination Mathematik – Malerei und mehr Heidemarie Bräsel (apl.Professorin im Ruhestand)

Mathematik zum Anschauen, Staunen, neugierig und aktiv werden, Begreifen und Lernen



Lateinische Quadrate

Jede Sudoku-Lösung ist ein besonderes lateinisches Quadrat!

Leonhard Euler hat die lateinischen Quadrate erstmals bei der Lösung einer Aufgabe benutzt, die die Zarin Katharina, die Große, ihm in seiner Sankt Petersburger Zeit stellte:

36 Offiziere mit 6 verschiedenen Dienstgraden und mit 6 verschiedenen Waffengattungen sollten so in einem 6x6 Quadrat aufgestellt werden, dass jeder Dienstgrad und jede Waffengattung in jeder waagerechten und jeder senkrechten Reihe des Quadrats genau einmal vorhanden war. Mathematisch bedeutet dies, zwei zueinander orthogonale lateinische Quadrate der Ordnung 6 zu finden. Lateinische Quadrate und deren Verallgemeinerung haben eine breite Anwendung in mathematischen Problemen, wie z.B. in Stundenplanproblemen.

Aus der Ausstellung gehören das 9- bzw. 16 – Spielkartenproblem, Bunt gewürfelt, MOLS für $n=5$ und $n=7$ zu diesem Thema.