

Zbl 214.02801

Erdős, Paul; Kleitman, Daniel J.

On collections of subsets containing no 4-member Boolean algebra (In English)

Proc. Am. Math. Soc. **28**, 87-90 (1971). [0002-9939]

Es sei $|S| = n$, $A_i \subset S$, $1 \leq i \leq t$, ein System von Teilmengen von S . Wir nehmen an, daß das System keine vier verschiedenen Mengen $A_{i_1}, A_{i_2}, A_{i_3}, A_{i_4}$ enthält mit $A_{i_1} \cup A_{i_2} = A_{i_3}$, $A_{i_1} \cap A_{i_2} = A_{i_4}$. Dann gilt

$$c_1 2^n / n^{1/4} < \max t < c_2 2^n / n^{1/4}.$$

Wahrscheinlich ist $\max t = (c+o(1))2^n / n^{1/4}$. Dies ist aber noch nicht bewiesen, und wir haben keine plausible Vermutung für den Wert von c .

Classification:

05A05 Combinatorial choice problems