

---

**Zbl 731.11008****Erdős, Paul; Freud, R.***On sums of a Sidon-sequence.* (In English)**J. Number Theory 38, No.2, 196-205 (1991). [0022-314X]**

Eine Folge  $1 \leq a_1 < \dots < a_k \leq n$  von Zahlen  $a_i \in \mathbb{N}$  heißt (endliche) Sidon-Folge, wenn alle Summen  $a_i + a_j$  verschieden sind. Mit  $S(n)$  wird die maximale Anzahl dieser Summen, die kleiner als  $n$  sind, bezeichnet. Dann wird gezeigt, daß für beliebiges  $\epsilon > 0$  und genügend große  $n$  gilt

$$1 - \frac{1}{\sqrt{2}} - \epsilon \leq \frac{S(n)}{n} \leq \frac{1}{\pi} + \epsilon.$$

Der numerische Wert ist links angenähert 0,293 und rechts 0,318. Die Verff. definieren weiterhin Quasi-Sidon-Folgen  $1 \leq a_1 < \dots < a_k \leq n$ , wenn alle Summen  $a_i + a_j$  von Folgengliedern  $(1 + o(1)) \binom{k}{2}$  verschiedene Werte ergeben. Hierzu machen die Verff. nur einige Bemerkungen und wollen in einer späteren Arbeit näher auf diese Fragen zurückkommen.

*E.Härtter (Mainz)*

Classification:

11B13 Additive bases

11B83 Special sequences of integers and polynomials

Keywords:

Sidon sequence; quasi-Sidon sequences; distinct sums; maximal number of sums