
Zbl 137.43301**Erdős, Pál; Moon, J.W.***On sets of consistent arcs in a tournament* (In English)**Can. Math. Bull. 8, 269-271 (1965). [0008-4395]**

Ein Turnier T_n ist ein gerichteter Graph mit n Ecken e_1, \dots, e_n in dem für $\nu \neq \mu$ genau eine der Kanten $\overrightarrow{e_\nu e_\mu}$ oder $\overrightarrow{e_\mu e_\nu}$ existiert. Eine Menge von Kanten in T_n heißt azyklisch, wenn der durch sie bestimmte Teilgraph keine orientierten Kreise enthält. $f(n)$ bezeichne das maximale k , so daß jedes T_n eine k -elementige azyklische Kantenmenge enthält. Die Verff. zeigen:

$$\left\lfloor \frac{n}{2} \right\rfloor \left\lfloor \frac{n+1}{2} \right\rfloor \leq f(n) < \frac{1}{2} \binom{n}{2} + \left(\frac{1}{2} + o(1) \right) (n^3 \log n)^{1/2}$$

und erwähnen eine Eigenschaft der entsprechenden (allgemeineren) Funktion $f(n, m)$ für Graphen $G(n, m)$ mit n Ecken und m Kanten.

H.A.Jung

Classification:

05C20 Directed graphs (digraphs)

05C35 Extremal problems (graph theory)