
Zbl 161.20603**Erdős, Pál***On some applications of graph theory to geometry* (In English)**Can. J. Math.** **19**, 968-971 (1967). [0008-414X]

Es seien n verschiedene Punkte im R_k so verteilt, daß unter den $\binom{n}{2}$ Entfernungen möglichst viele gleich einer festen Zahl d sind. Diese Maximalzahl der Realisierungen von d heiße $D_k(n)$. Es sei weiter $G(n, b)$ ein Graph mit n Knotenpunkten und b Kanten. $m(n; p)$ sei die größte Zahl derart, daß ein Graph $G(n, m(n; p))$ existiert, der keinen vollständigen Graphen mit p Knotenpunkten enthält. Es wird bewiesen, daß $m(n; h) + n - h \leq D_{2h}(n) \leq m(n; h) + n$ gilt für $n > n_0(h)$. Wenn n ein Vielfaches von $4h$ ist, gilt überdies das rechte Gleichheitszeichen. Ein expliziter Ausdruck für $m(n; b)$ ist von *P. Turán* [Colloq. Math. 3, 19-30 (1954; Zbl 055.17004)] gefunden worden.

G. Ringel

Classification:

05C55 Generalized Ramsey theory

05C15 Chromatic theory of graphs and maps

60C05 Combinatorial probability