

Zbl 268.05121

Erdős, Paul; Simonovits, M.

On a valence problem in extremal graph theory. (In English)

Discrete Math. 5, 323-334 (1973). [0012-365X]

Vorliegende Arbeit bezieht sich auf nicht-orientierte, Schlingen und mehrfache Kanten nicht enthaltende Graphen. Bezeichne L einen solchen vom vollständigen p -Graphen K_p verschiedenen p -chromatischen Graphen, welcher eine Kante e so enthält, daß $L - e$ ein $(p - 1)$ -chromatischer Graph ist. Als Hauptergebnis der vorliegenden Arbeit bewiesen die Verff., daß, wenn G solch ein n -punktiger Graph ist, der keinen L , jedoch K_p enthält, dann ist die minimale Gradzahl von G höchstens gleich $n(1 - 1/(p - 3/2)) + o(1)$. Die Verff. bewiesen auch das Folgende: für einen n -punktigen, mindestens t -chromatischen, dreiecklosen Graphen ist die minimale Gradzahl $\geq (1/3 + o(1))n$.

B. Andrásfai

Classification:

05C35 Extremal problems (graph theory)

05C15 Chromatic theory of graphs and maps