

Legyen  $G$  egy  $n$  csúcsú, irányítatlan, egyszerű gráf. Igazoljuk, hogy megadhatóak a gráfhoz a természetes számok olyan végtelen  $\mathcal{H}_1, \mathcal{H}_2, \dots, \mathcal{H}_n$  részhalmazai, amelyekre bármely két részhalmaz metszete végtelen, ha a hozzájuk tartozó csúcsok éllel összekötöttek, és üres, ha nincs él a megfelelő csúcsok között.