Weinny slowolmy grat G=(V, E)

k := X(G)

m:= |V|

Zenwarzmy, że V można podrielić na k podrbiorów Vi, w którym wszystkie vierzchotki sa kolonu i over v, u E Vi => {v, u} & E. Na mory zasady szufladkowej Dirichleta w któnymó Vi musi być n wierzchołków. Jesti tak to u grafie & vienechotki toliego zbionu stanowim klika, czyli treeba nizi t kolorón do ich pokoloronomia. Stad  $X(G) \ge \frac{M}{K}$ .

 $\chi(G) \chi(G) \geqslant \frac{m}{k} \cdot k = m$