

Egy G gráf k -színezése a G csúcsainak megszínezése k lehetséges szín felhasználásával úgy, hogy G bármely élének végpontjai különböző színűek legyenek. Azt mondjuk, hogy G egyértelműen k -színezhető, ha egyrészt G -nek létezik k -színezése, másrészt nem léteznek G -nek olyan u és v csúcsai, melyek G valamely k -színezésében azonos színűek, míg G egy másik k -színezésében egymástól különböző színt kapnak.

Bizonyítsuk be, hogy ha az n pontú G gráf egyértelműen 3-színezhető és $n \geq 3$, akkor G -nek legalább $2n - 3$ éle van.