
u и v са в различни цветове. Хроматичното число на G се бележи с $\chi(G)$. Казваме, че G е k -хроматичен, ако $\chi(G) = k$. Казваме, че G е критично k -хроматичен, ако $\chi(G) = k$, но за всеки връх v от G е вярно, че $\chi(G - v) = k - 1$. Тук " $G - v$ " означава графа, получен от G чрез изтриването на връх v и на всички ребра, с които връх v е инцидентен. Докажете, че ако G е критично k -хроматичен, то за всеки връх v в G , степента на v е поне $k - 1$.

Упътване: Допуснете противното, тоест съставете твърдението-отрицание на това, което трябва да докажете. Сега изтрийте върха, за който става дума в твърдението-отрицание и използвайте факта, че G е критично k -хроматичен.