

Eğer  $d_1$  ve  $d_3$ ,  $\mathbb{C}_2$ 'nin aynı parçası içindeyse,  $\mathbb{C}_1$ 'de yalnız ① ve ③ ile boyalı düğümlerden oluşan bir  $Y_{13}$  yolu vardır.  $d_1$ ,  $d_0$ ,  $d_3$  düğümlerinin oluşturduğu yol ile  $Y_{13}$  yolu  $\mathbb{C}$  de,  $d_2$  ya da  $d_4$  ve  $d_5$ i çevreleyen bir çevre oluşturacaktır.  $\mathbb{C}_1$  de ① ve ④ ile boyalı düğümlerin ırgittiği altçizge  $\mathbb{C}_3$  olsun. Eğer  $d_1$  ve  $d_4$ ,  $\mathbb{C}_3$  ün ayrı parçalarında ise,  $d_1$  in bulunduğu parçadaki düğümlerin renklerini değiştirirsek  $d_0$ a bitişik düğümlerin boyanmasında ① kullanılmamış olacaktır. Öyleyse,  $d_0$ 'ı ① e boyayabiliriz ve  $\mathbb{C}(d, a)$  4-boyandır.

Eğer  $d_1$  ve  $d_4$ ,  $\mathbb{C}_3$  ün aynı parçası içindeyse,  $\mathbb{C}_1$  de yalnız ① ve ④ ile boyalı düğümlerden oluşan bir  $Y_{14}$  yolu vardır.  $d_1$ ,  $d_0$ ,  $d_4$  düğümlerinin oluşturduğu yol ile  $Y_{14}$  yolu  $\mathbb{C}$ de  $d_5$  ya da  $d_2$  ve  $d_3$ ü çevreleyen bir çevre oluşturacaktır. Yukarda sözünü ettiğimiz her iki çevre de  $\mathbb{C}_1$  içinde yalnız ② ve ④ ile boyanmış bir  $Y_{24}$  ya da yalnız ② e ③ ile boyanmış bir  $Y_{35}$  yolu bulunmadığını önermez.  $\mathbb{C}_1$  de ② ve ④ ile boyalı düğümlerin ırgittiği altçizge  $\mathbb{C}_2$ , ② ve ③ ile boyalı düğümlerin ırgirriği altçizge ise  $\mathbb{C}_3$  olsun. Bu durumda  $d_2$  ve  $d_4$ ,  $\mathbb{C}_2$ nin ayrı parçalarında,  $d_3$  ve  $d_5$  ise  $\mathbb{C}_3$  ün ayrı parçalarında bulunacaktır.  $\mathbb{C}_2$  de,  $d_2$ nin bulunduğu parçadaki düğümlerin ve  $\mathbb{C}_3$  de de,  $d_5$ in bulunduğu parçadaki düğümlerin renklerini değiştirirsek,  $\mathbb{C}$  de  $d_0$  a bitişik