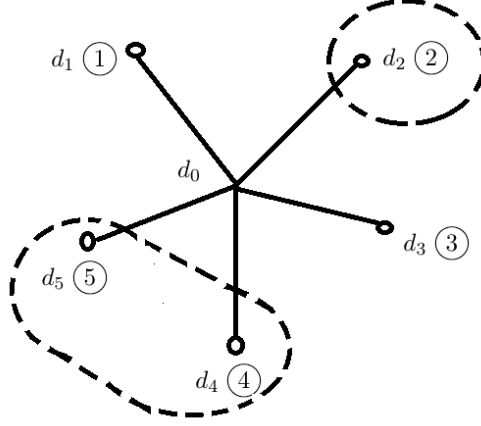


KANIT. gösterilsen ve d_i ($1 \leq i \leq 5$) \textcircled{i} rengi ile boyanmış olsun (Şekil 4.5.2).



ŞEKİL 0.1. 5-boyanırılığın tanıtı.

\mathcal{C}_1 çizgisinde, $\textcircled{1}$ ve $\textcircled{3}$ ile boyanmış düğümlerin ırgittiği alçizgeyi \mathcal{C}_2 ile gösterelim. \mathcal{C}_2 , genellikle parçalı bir çizge olacaktır. Eğer d_1 ve d_2 düğümleri, \mathcal{C}_2 çizgesinin iki ayrı parçası içindeyse d_1 düğümünün bulunduğu parçadaki düğümlerin rengini değiştirebiliriz. Bu işlem sonucu, d_1 düğümüne bitişik düğümlerin boyanmasında $\textcircled{1}$ kullanılmamış olacaktır. Öyleyse d_0 düğümünü $\textcircled{1}$ e boyayabiliriz ve $\mathcal{C}(d, a)$ 5-boyanırdır.

Eğer d_1 ve d_2 düğümleri, \mathcal{C}_2 çizgesinin aynı parçası içindeyse, \mathcal{C}_2 de yalnız $\textcircled{1}$ ve $\textcircled{3}$ ile boyanmış düğümleri içeren bir Y_{13} yolu vardır. \square