

Şekil 1.5.1a daki çizgeye ilişkin düğüm açıkları:

$$\begin{array}{llll}
 \alpha(d_1) = 7 & \alpha(d_2) = 6 & \alpha(d_3) = 6 & \alpha(d_4) = 5 \\
 \alpha(d_5) = 4 & \alpha(d_6) = 4 & \alpha(d_7) = 4 & \alpha(d_8) = 4 \\
 \alpha(d_9) = 5 & \alpha(d_{10}) = 6 & \alpha(d_{11}) = 7 &
 \end{array}$$

Öyleyse, çizgenin yarıçapı $\sigma = 4$, özek düğümleri ise d_5, d_6, d_7, d_8 dir. Bu çizgenin özeği Şekil 1.5.1b de gösterilmiştir. $(d_6, d_4, d_3, d_2, d_1)$ düğümleri bir yarıçapsal yol tanımlar.

TANIM 0.1. $\Phi = \text{enbüyük}(i) \alpha(d_i)$ olarak tanımlanan enbüyük düğüm açıklığına çizgenin çapı denir.

Tanım 1.5.3 ve 1.5.6 dan, yarıçap ve çap arasında $\sigma \leq \Phi \leq 2\sigma$ eşitsizliğinin geçerli olduğu görülebilir. Şekil 1.5.1 deki çizgenin çapı 7 dir. Dolu çizgelerin kendileri bir özeftir ve bu tür çizgeler için $\sigma = \Phi = 1$. Yarıçap ve en büyük kerte değeri K , çizgede olabilecek düğümlerin sayısına bir üst kısıt getirmektedir.

TEOREM 0.1. $\mathcal{C}(d,a)$ daki düğümlerin en büyük kertesini K ise, $d \leq \frac{1}{K-1}(K^{(\sigma+1)} - 1)$ eşitsizliği doğrudur. Bu eşitsizlik ancak dolu çizgeler için eşitliğe dönüşür.