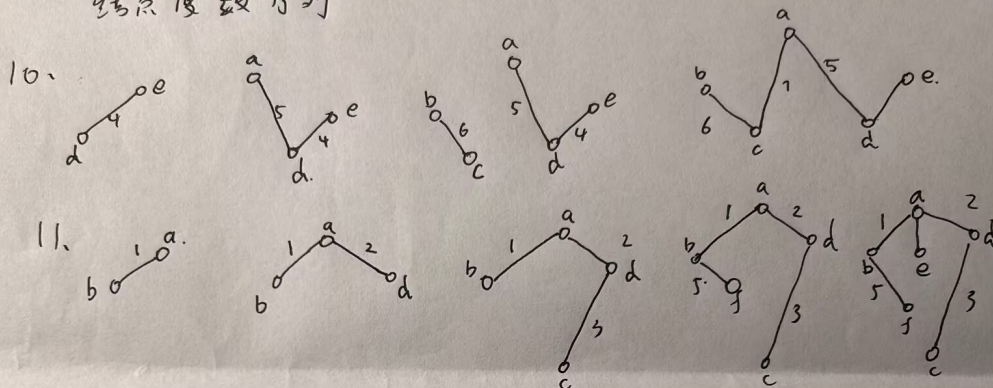


1.  $\sum_{i=3}^k (i-2) \cdot n_i + 2$

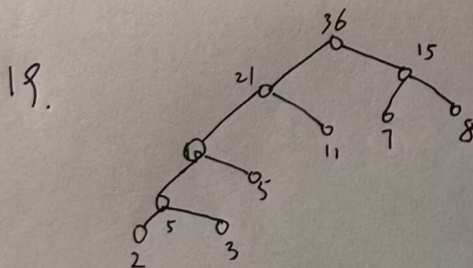
3. 充分性: 设  $(d_1, d_2, \dots, d_n)$  满足关系式,  $(d_1, d_n)$  可作为某个图  $G$  中的度数列. 由握手定理,  $m = n-1$ . 设  $G$  是连通分支最少的一个图, 可证  $G$  为连通图, ~~从而由定理可知~~ 从而由定理可知  $G$  是一棵树, 因此  $(d_1, d_2, \dots, d_n)$  是一棵树的结点度数列



14. 
$$\sum_{i=1}^n \deg(v_i) = t + 3(n-1-t) + 2$$
  

$$= 2(n-1)$$

$\therefore t = \frac{1}{2}(n+1)$



$w(T) = 87$