2021年12月29日

离散数学

吴天阳 2204210460

习题八

38. 解答. 设图 G = (V, E) 满足题目条件,设 |V| = n,由于 G 为一棵树,则 |E| = n - 1,由于

$$\sum_{u \in V} \deg(u) = 2|E| = 2(n-1)$$

则有

$$\begin{cases} 2(n-1) = \sum_{u \in V} \deg(u) = n_1 + 2n_2 + 3n_3 + \dots + kn_k \\ n = n_1 + n_2 + \dots + n_k \end{cases}$$

解得

$$n_1 = n_3 + 2n_4 + \dots + (k-2)n_k + 2 = 2 + \sum_{i=3}^{k} (i-2)n_i$$

42. 解答. 如图:

