

MATEMATYKA DYSKRETNA

Ćwiczenia 13

Zadanie 1. *Znajdź drzewa o podanych kodach Prüfera:*

- $\langle 4, 7, 2, 7, 4, 2, 4 \rangle$,
- $\langle 4, 4, 4, 4, 4, 4 \rangle$,
- $\langle 8, 2, 6, 1, 9, 9, 1 \rangle$.

Zadanie 2. *Znajdź liczbę drzew o n wierzchołkach w których wierzchołek o numerze 1 ma stopień k ($k \leq n$).*

Zadanie 3. *Znajdź liczbę drzew o n wierzchołkach, posiadających wierzchołek o numerze 1 rzędu $n - 2$.*

Zadanie 4. *Znajdź liczbę drzew o n wierzchołkach, w których rząd każdego wierzchołka jest co najwyżej 2.*

Zadanie 5. *Dla jakich n graf pełny K_n jest eulerowski, semi-eulerowski, hamiltonowski?*

Zadanie 6. *Dla jakich n, m graf pełny dwudzielny $K_{n,m}$ jest eulerowski, semi-eulerowski, hamiltonowski?*

Zadanie 7. *Niech G będzie grafem o $2d + 1$ wierzchołkach, z których każdy ma rząd d . Czy graf G jest eulerowski?*