

Kombinatoryka

Zestaw 8: Przeliczanie grafów oznaczonych

1. Zad. 9.1 z podręcznika
2. Zad. 9.2 z podręcznika
3. Zad. 9.3 z podręcznika
4. Zad. 9.4 z podręcznika
5. Zad. 9.5 z podręcznika
6. (dot. dowodu Joyala) W punktach (a) i (b) poniżej sam(a) wymyśl po kilka przykładów na f i (T, a, z) z $5 \leq n \leq 10$.
 - (a) Dla odwzorowania $f : [n] \rightarrow [n]$ znajdź drzewo z kręgosłupem, które mu odpowiada.
 - (b) Dla dowolnego drzewa z kręgosłupem (T, a, z) znajdź odpowiadające mu odwzorowanie.
7. (dot. dowodu Joyala) Jeśli funkcja $f : [n] \rightarrow [n]$ jest bijekcją, to jak wygląda drzewo z kręgosłupem będące przeciwobrazem f w odwzorowaniu Joyala?
8. Dla drzewa T z Zad. 9.8, rysunek (3), z podręcznika, wyznacz a) wszystkie automorfizmy, b) liczbę grafów na zbiorze wierzchołków $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ izomorficznych z T .