

Permutační matice P částečně vynechává kvazi-permutační matici A (jinými slovy, 01-matici takovou, že každý sloupec a řádek matice A obsahuje nejvýše jednu nenulovou hodnotu), pokud neexistuje podmatice P' matice P stejné velikosti jako A splňující $A_{i,j} \leq P'_{i,j}$ pro každé indexy i a j . Kvazi-permutační matice A a B jsou částečně Wilf-ekvivalentní, pokud pro každé $n \in \mathbb{N}$ počet permutačních matic řádu n částečně vynechávajících A je stejný jako počet permutačních matic řádu n částečně vynechávajících B . Tyto pojmy zobecňují známý koncept vynechávání permutací a Wilfovy ekvivalence permutací. Stěžejní oblast výzkumu je klasifikace permutací řádu k do tříd Wilfovy ekvivalence. Tato klasifikace je známa pro $k = 1, 2, \dots, 7$. V naší práci studujeme stejný problém pro kvazi-permutační matice. Konkrétně, klasifikujeme všech 371 kvazi-permutačních matic velikosti nejvýše 4×4 do říd částečně Wilfovy ekvivalence (dvě kvazi-permutační matice patří do stejné třídy právě tehdy, když jsou částečně Wilf-ekvivalentní). V průběhu odvodíme několik obecných výsledků o tom, jak zkonstruovat z jedné či dvou kvazi-permutačních matic více kvazi-permutačních matic, které jsou po dvou částečně Wilf-ekvivalentní.