

T_n : Turniej n -wierzchołkowy zawiera ścieżkę Hamiltona

Indukcja

Baza:

$$n=2$$

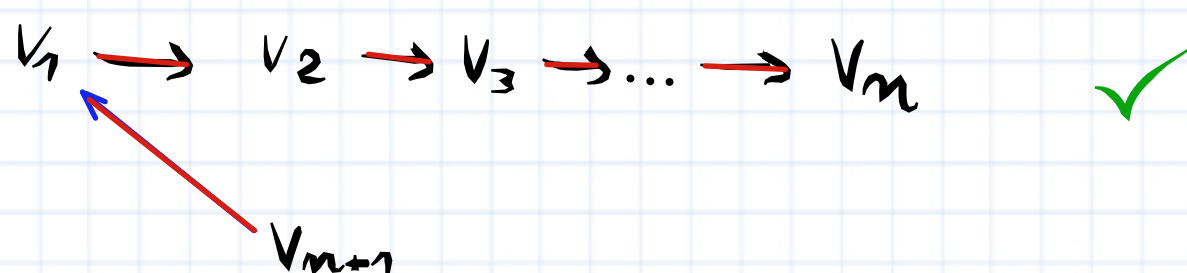


Krok: $(T_n \Rightarrow T_{n+1})$

Przypadki:

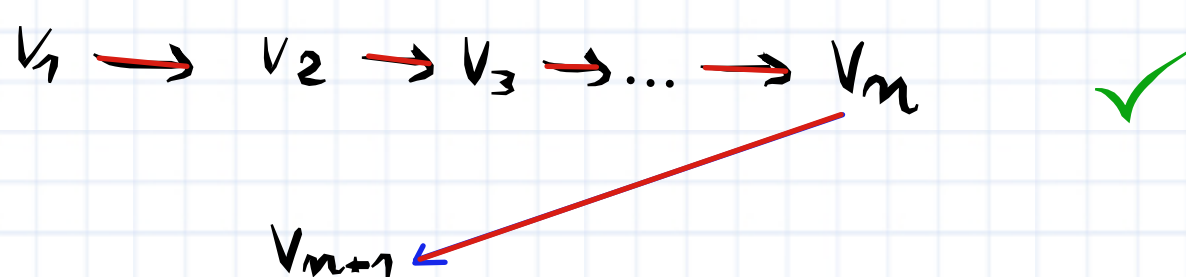
1°) Istnieje łuk z v_{n+1} do v_1

Ścieżka Hamiltona:



2°) Istnieje łuk z v_n do v_{n+1}

Ścieżka Hamiltona:



3°) 1° i 2° nie zachodzą

Wybieramy wierzchołki v_i, v_{i+1} ($1 \leq i \leq n-1$)

takie, że z v_i wychodzi łuk do v_{n+1} oraz łuk z v_{n+1} wchodzi do v_{i+1} .

(Wiemy, że takie istnieją, ponieważ jesteśmy ograniczeni przez wchodzący i wychodzący łuk)

Ścieżka Hamiltona:

