

Tydzień 6 - grafy hamiltonowskie i trasowalne

Definicje: graf hamiltonowski

Grafy hamiltonowskie

1. Podaj przykład grafu, który spełnia warunek Bondy'ego-Chvátala, ale nie spełnia warunku Chvátala-Edrősa.
2. Podaj przykład grafu, który jest hamiltonowski oraz:
 - a) nie spełnia założeń tw. Chvátala-Edrősa,
 - b) nie spełnia założeń tw. Fana.

Grafy trasowalne

3. Podaj i udowodnij warunek na trasowalność według:
 - a) Bondy'ego-Chvátala,
 - b) Orego,
 - c) Diraca.

Warianty

Definicja 1 Graf nazywamy *jednorodnie trasowalnym*, gdy z każdego wierzchołka istnieje ścieżka Hamiltona.

Definicja 2 Graf nazywamy *hamiltonowsko spójny*, gdy dla każdej pary wierzchołków istnieje ścieżka Hamiltono je łącząca.

Definicja 3 Graf nazywamy *hipohamiltonowskim*, gdy nie jest hamiltonowski, ale dla każdego wierzchołka v graf $G - v$ jest hamiltonowski.

4. Podaj przykład grafu, który jest:
 - a) jednorodnie trasowalny,
 - b) hamiltonowsko spójny,
 - c) hipohamiltonowski.
-