

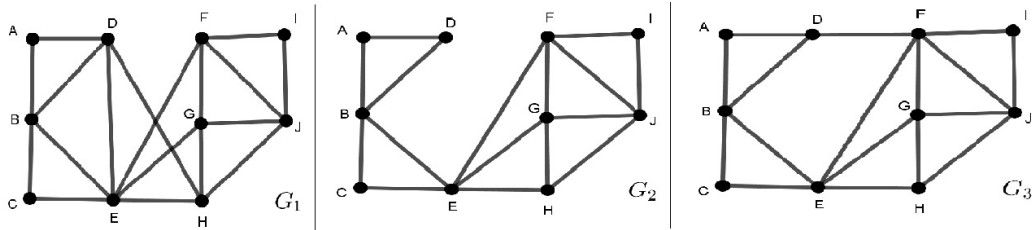
Zadanie 1. Dla każdego z grafów G_1, G_2, G_3 wykonać kolejne kroki:

I. Wskazać (niealgorytmicznie) cykl Hamiltona lub uzasadnić, że taki cykl nie istnieje.

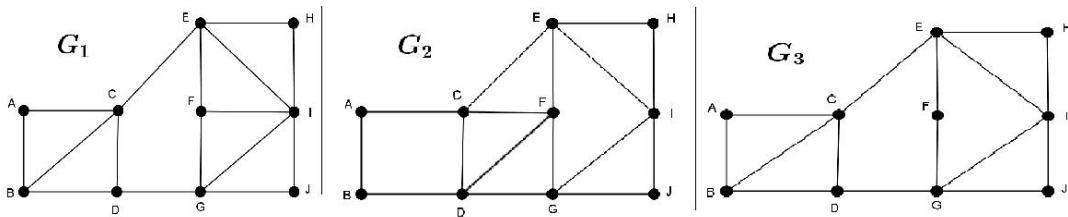
II. Sprawdzić, czy występuje w tym grafie cykl lub droga Eulera. Odpowiedź uzasadnić powołując się na odpowiednie twierdzenie. III. Jeśli dla któregoś z grafów będzie istnieć droga Eulera ale nie cykl Eulera, wykorzystać algorytm Fleury'ego do znalezienia jednej z tych dróg, zapisując przebieg algorytmu w tabeli o nagłówkach jak poniżej. Zapisać odpowiedź w postaci ciągu kolejnych odwiedzanych wierzchołków na tej drodze.

Nr etapu	wybór	inne możliwości	obecny wierzchołek
1			

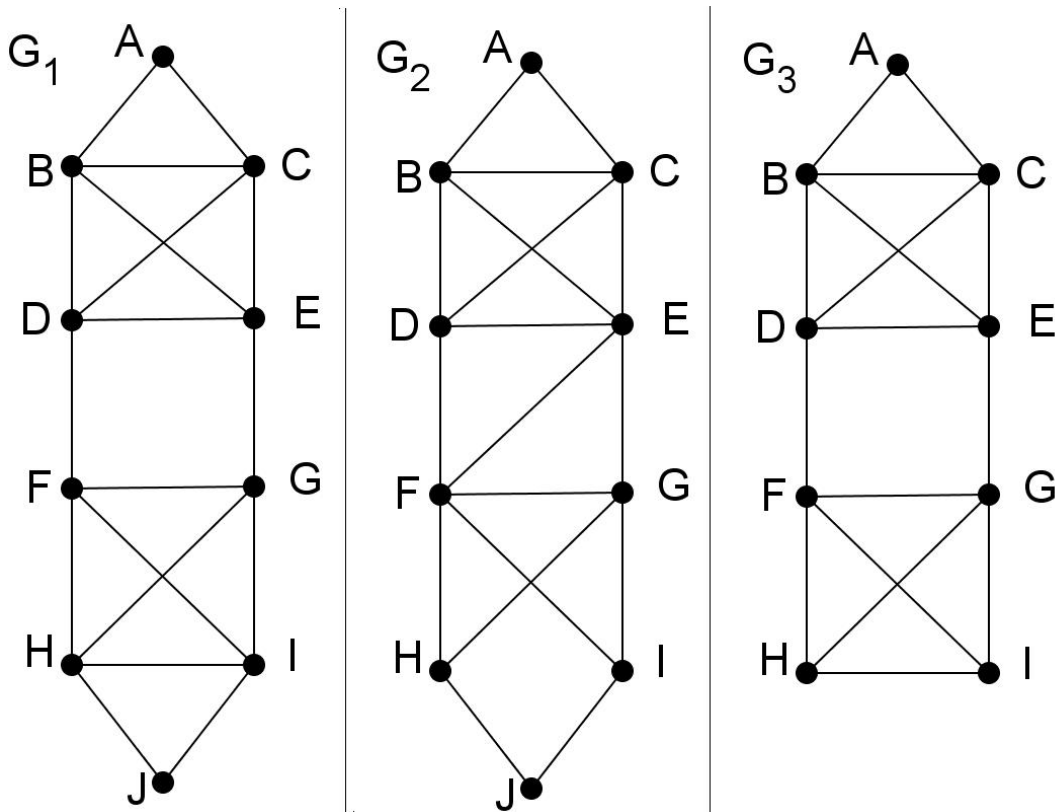
a)



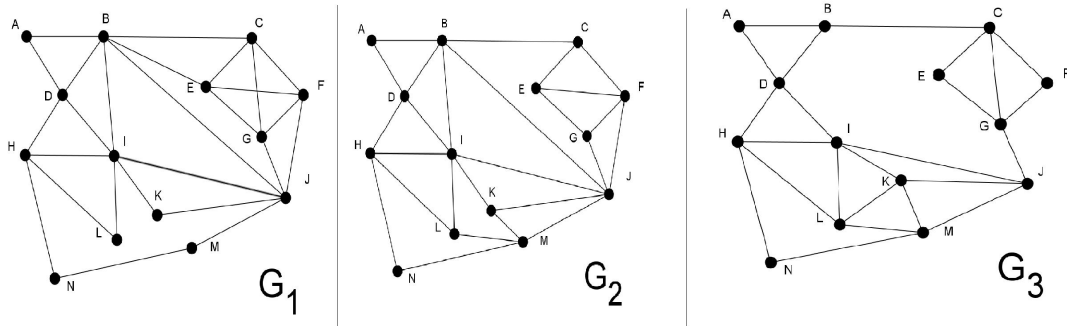
b)



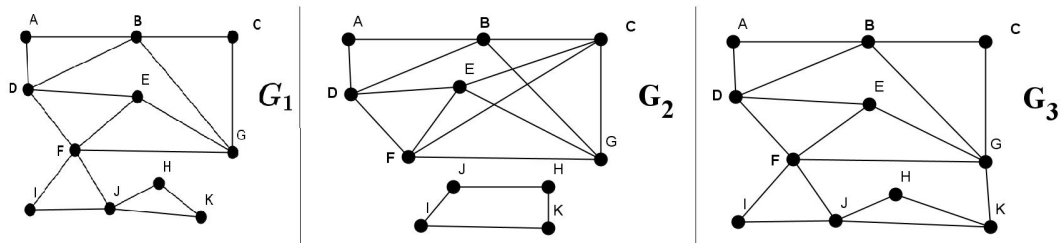
c)



d)



e)



Zadanie 2. Dla poniższych grafów, wykonaj następujące procedury:

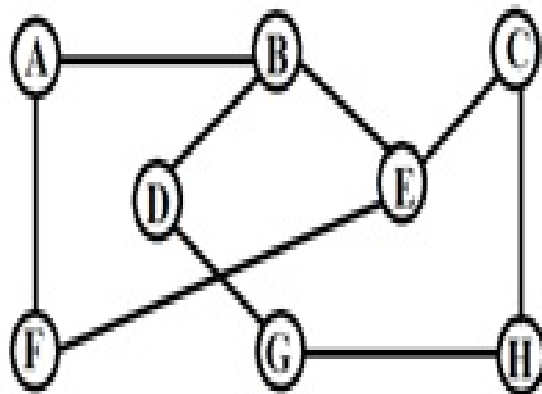
I. Wypisz wierzchołki w kolejności przechodzenia grafu w głąb (zaczynamy od wierzchołka A i w każdym kroku „remisy” rozstrzyga kolejność alfabetyczna)

II. Wykorzystaj algorytm przeszukiwania wszerz ze wskaźnikami do określenia najkrótszej drogi z pomiędzy zadanymi wierzchołkami (nie zaczynamy od A, tylko od zadanego wierzchołka). Zapisz tę drogę i zapisz sposób wykonania algorytmu w postaci tabelki:

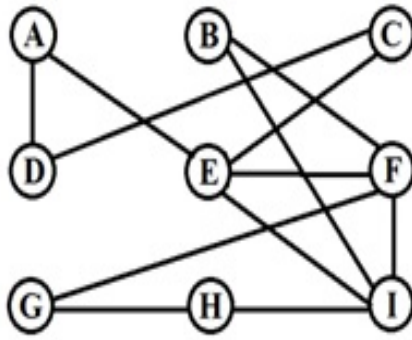
Nr etapu	Zbiór L	Zbiór S	Odległości	Wskaźniki
----------	---------	---------	------------	-----------

III. Wypisz wierzchołki w kolejności przechodzenia grafu wszerz (zaczynamy od wierzchołka A i w każdym kroku „remisy” rozstrzyga kolejność alfabetyczna)

a) Wyznaczana najkrótsza droga: od F do H



b) Wyznaczana najkrótsza droga: D do H



c) Wyznaczana najkrótsza droga: C do L

