

SECONDA PROVA SCRITTA DI LOGISTICA – A.A. 2016/2017

Giovedì 15 dicembre 2016

Nome:

Cognome:

Matricola e CdL:

Esercizio 1

Data la rete, non orientata e completa, caratterizzata dalle distanze (esprese in Km) riportate nella seguente matrice, si determini una soluzione ammissibile del problema del *2-TSP* utilizzando un'euristica costruttiva. Il nodo di partenza sia il nodo *S*.

	S	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
S	0	8	9	8	7	12	7	13	4	12	8
A	8	0	12	13	10	11	10	10	7	9	7
B	9	12	0	14	13	8	5	19	10	18	8
C	8	13	14	0	6	17	12	8	9	9	13
D	7	10	13	6	0	14	11	9	6	8	10
E	12	11	8	17	14	0	10	18	11	17	7
F	7	10	5	12	11	10	0	17	8	16	6
G	13	10	19	8	9	18	17	0	12	6	14
H	4	7	10	9	6	11	8	12	0	11	7
I	12	9	18	9	8	17	16	6	11	0	13
J	8	7	8	13	10	7	6	14	7	13	0

Esercizio 2

Rispondere alle seguenti domande:

- scrivere e commentare dei vincoli di eliminazione di *subtour* per un problema di *TSP*;
- considerare un circuito hamiltoniano a piacere per la rete dell'Esercizio 1 e implementare un singolo scambio d'archi di tipo *2-OPT* (che risulti conveniente);
- quale soluzione ricerca un *CPP*?
- quale soluzione ricerca un *RPP*?
- descrivere brevemente l'algoritmo di End-Pairing e l'algoritmo di Fleury per la ricerca di un circuito euleriano.