

**SECONDA PROVA SCRITTA DI LOGISTICA**

Venerdì 30 maggio 2008

Nome:  
 Cognome:  
 Matricola:

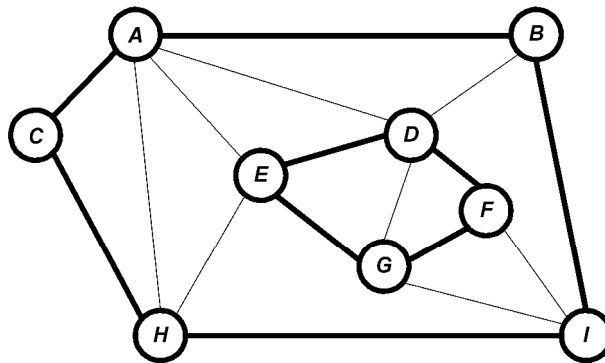
**Esercizio 1 (12 punti)**

Con riferimento alla rete, completa e simmetrica, descritta dalla matrice dei costi di seguito riportata, si ricavi una soluzione ammissibile per il problema del *TSP* utilizzando l'euristica del doppio albero ricoprente. Successivamente, si ricavi una soluzione ottima locale applicando un'euristica di miglioramento di tipo *2-opt*.

	A	B	C	D	E	F	G	H
A	-	50	26	38	20	28	53	38
B	50	-	25	21	58	36	20	39
C	26	25	-	14	33	16	29	25
D	38	21	14	-	40	16	16	18
E	20	58	33	40	-	25	55	32
F	28	36	16	16	25	-	30	11
G	53	20	29	16	55	30	-	27
H	38	39	25	18	32	11	27	-

**Esercizio 2 (8 punti)**

Data la soluzione non ammissibile del *TSP* riportata nella seguente figura (archi in grassetto), si scriva un vincolo di eliminazione di *subtour* che consenta di evitare il ripresentarsi di tale soluzione.



**Esercizio 3 (10 punti)**

Data la rete di seguito riportata, si risolva all'ottimo il problema di *Rural Postman Problem* relativo alla visita degli archi in grassetto (il postino si trova inizialmente nel nodo A).

