

SECONDA PROVA SCRITTA DI LOGISTICA (085IN)

A.A. 2012 – 2013
Venerdì 21 dicembre 2012

Nome:
Cognome:
Matricola:
Corso di Laurea:

Esercizio 1 (18 punti)

Si consideri la rete non orientata caratterizzata da archi aventi i seguenti costi:

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>G</i>	<i>H</i>
<i>A</i>	0	63	35	39	52	24	59	27
<i>B</i>	63	0	30	58	38	44	30	59
<i>C</i>	35	30	0	47	23	26	41	29
<i>D</i>	39	58	47	0	70	22	35	60
<i>E</i>	52	38	23	70	0	48	60	32
<i>F</i>	24	44	26	22	48	0	35	34
<i>G</i>	59	30	41	35	60	35	0	68
<i>H</i>	27	59	29	60	32	34	68	0

Determinare le migliori limitazioni, inferiore e superiore, che si è in grado di produrre per:

- il problema della determinazione di un percorso hamiltoniano minimo fra due nodi qualsiasi;
- il problema della determinazione di un percorso hamiltoniano minimo fra i nodi *D* e *G*;
- il problema del *TSP*.

Esercizio 2 (12 punti)

Dopo una copiosa nevicata, uno spazzaneve comunale deve ripulire i tratti stradali (*B, E*), (*B, G*), (*C, D*) ed (*F, H*) della rete stradale rappresentata nell'Esercizio 1, poiché sono quelli più trafficati della zona. Lo spazzaneve parte dal nodo *H* e vi deve far ritorno.

Determinare il circuito più economico che si è in grado di individuare che consente allo spazzaneve di ripulire i tratti stradali suddetti.