

Seconda provetta di ricerca operativa

Primo anno ing. Informatica e Gestionale, D.U. Ing. Informatica

Martedì, 11 dicembre 2001

FILA A

Nome:.....

Cognome:.....

Matricola:.....

Primo anno ing. Informatica e Gestionale (gruppo A. Nicola)

Terzo anno (e altri) D.U. ing. Informatica (gruppo L. Coslovich)

Esercizio n° 1: Problema del trasporto (punti 7)

Dato il seguente problema di trasporto, nel quale C_{ij} rappresenta il costo di spedizione di un'unità dall'origine i alla destinazione j :

C_{ij}	Destinazione 1	Destinazione 2	Destinazione 3	Destinazione 4	Capacità i
Origine 1	1	2,5	5	6,5	16
Origine 2	3	4	1,5	7,5	12
Origine 3	6	3	2	6	19
Domanda j	11	7	17	12	

a. Indicare una soluzione ammissibile trovata col metodo del Nord-Ovest (punti 2):

	Destinazione 1	Destinazione 2	Destinazione 3	Destinazione 4	Capacità i
Origine 1	1	2,5	5	6,5	
Origine 2	3	4	1,5	7,5	
Origine 3	6	3	2	6	
Domanda j					

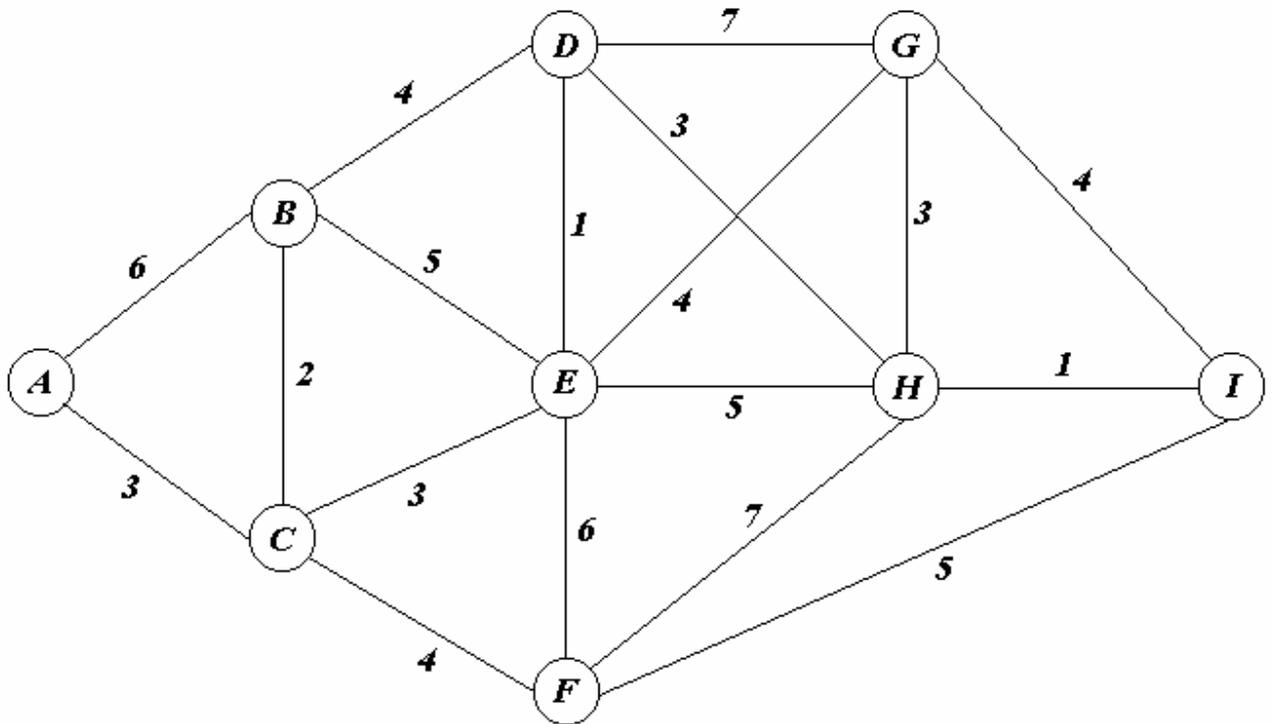
b. Indicare la soluzione ottima ed il suo costo (punti 5):

	Destinazione 1	Destinazione 2	Destinazione 3	Destinazione 4	Capacità i
Origine 1	1	2,5	5	6,5	
Origine 2	3	4	1,5	7,5	
Origine 3	6	3	2	6	
Domanda j					

Costo soluzione ottima:.....

Esercizio n° 2: Percorso minimo (punti 7)

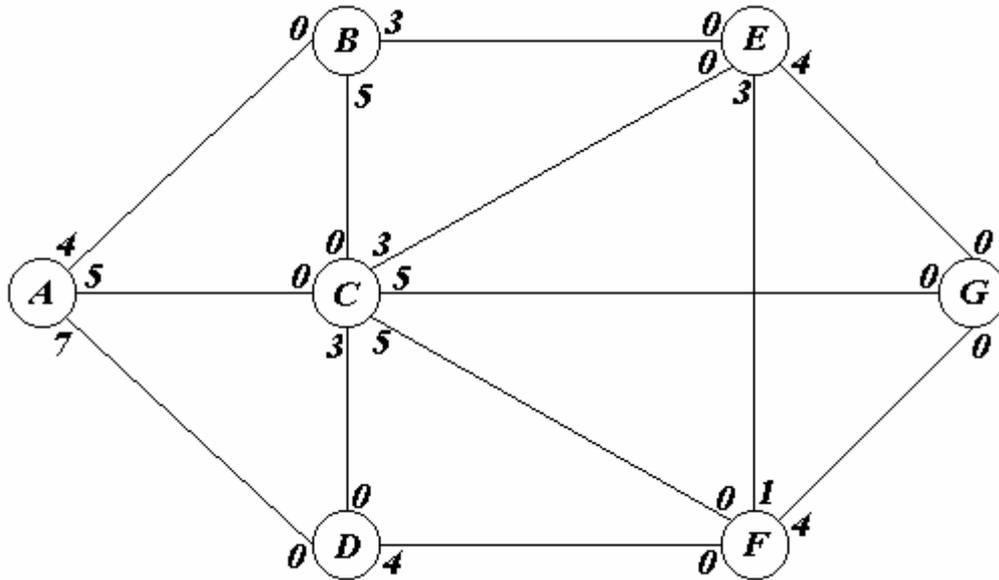
Sul seguente grafo indicare il percorso minimo (evidenziandolo) tra il nodo A ed il nodo I.
Riportare numericamente tale distanza.



Distanza minima A-I:.....

Esercizio n° 3: Flusso massimo (punti 7)

Dato il seguente grafo determinare il flusso massimo dal nodo A al nodo G. Riportare i cammini seguiti con le relative capacità. Disegnare infine il taglio minimo.



Flusso massimo tra A e G:.....

Cammini seguiti (in ordine) e relative capacità:

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.

