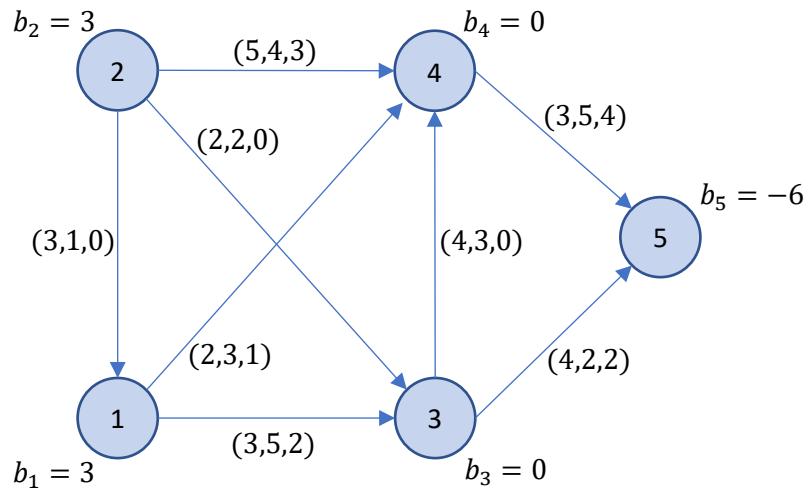


Teoria dei Grafi - Parte 2

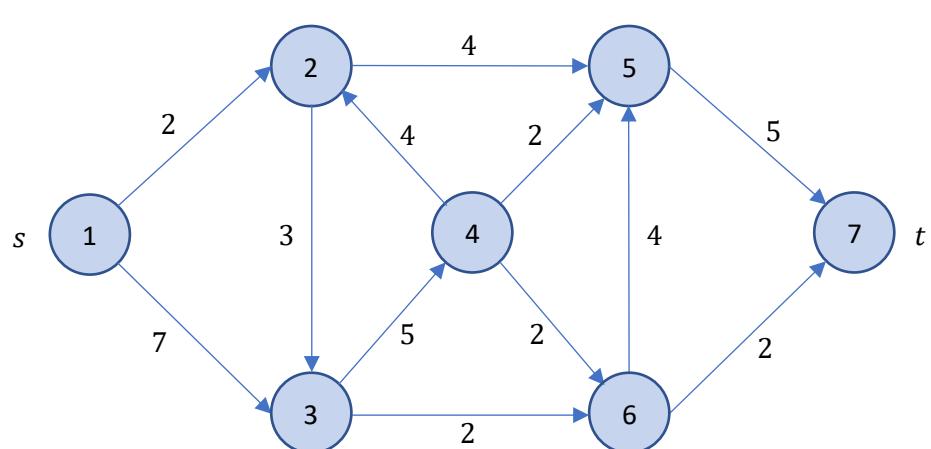
Esercizi

- 1) Si consideri il seguente grafo G:



Su ogni arco (i, j) è riportata la tripla (c_{ij}, u_{ij}, x_{ij}) , dove c_{ij} è il costo per trasportare una unità di flusso, u_{ij} è la capacità e x_{ij} è il flusso corrente.

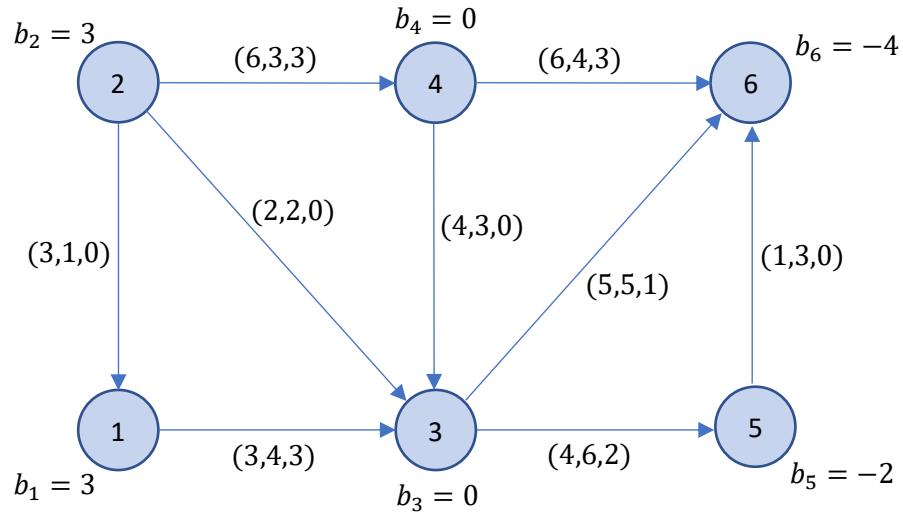
- a) Determinare il flusso di costo minimo partendo dal flusso corrente.
 2) Si consideri il seguente grafo G:



Su ogni arco (i, j) è riportata la sua capacità u_{ij} .

- a) Determinare il flusso massimo dal vertice $s = 1$ al vertice $t = 7$.
 b) Data la soluzione ottima calcolata al punto (a), determinare il "Taglio s-t di capacità minima" e indicare il metodo impiegato per determinarlo.

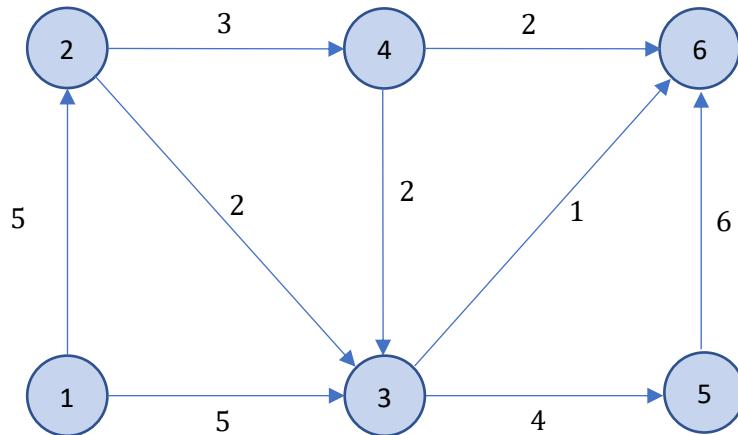
3) Si consideri il seguente grafo G:



Su ogni arco (i,j) è riportata la tripletta (c_{ij}, u_{ij}, x_{ij}) , dove c_{ij} è il costo per trasportare una unità di flusso, u_{ij} è la capacità e x_{ij} è il flusso corrente.

- a) Determinare il flusso di costo minimo partendo dal flusso corrente.

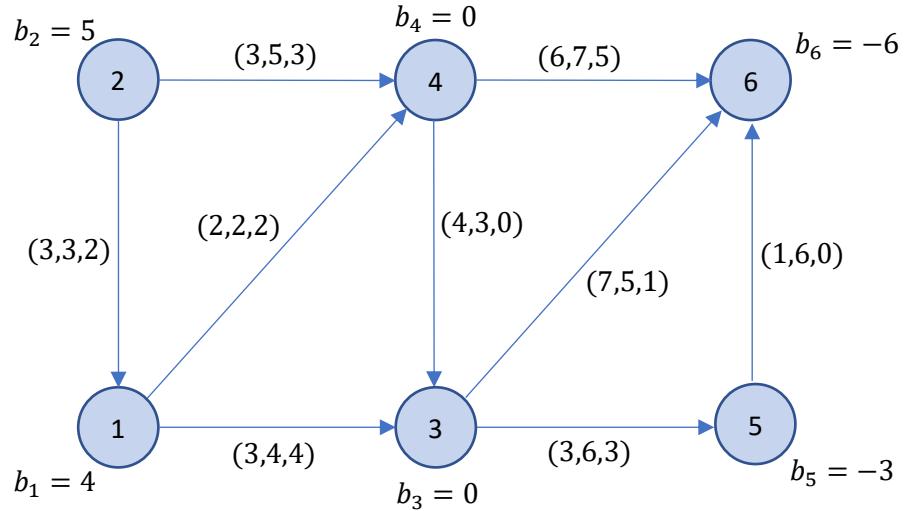
4) Si consideri il seguente grafo G:



Su ogni arco (i,j) è riportata la capacità u_{ij} .

- a) Determinare il flusso massimo dal vertice $s = 1$ al vertice $t = 6$.
 b) Data la soluzione ottima calcolata al punto (a), determinare il "Taglio s-t di capacità minima" e indicare il metodo impiegato per determinarlo.

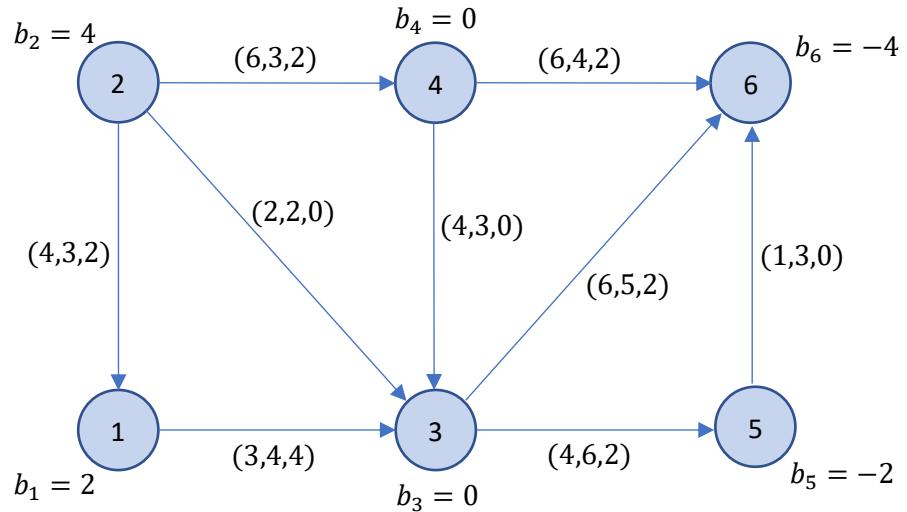
5) Si consideri il seguente grafo G:



Su ogni arco (i,j) è riportata la tripletta (c_{ij}, u_{ij}, x_{ij}) , dove c_{ij} è il costo per trasportare una unità di flusso, u_{ij} è la capacità e x_{ij} è il flusso corrente.

a) Determinare il flusso di costo minimo partendo dal flusso corrente.

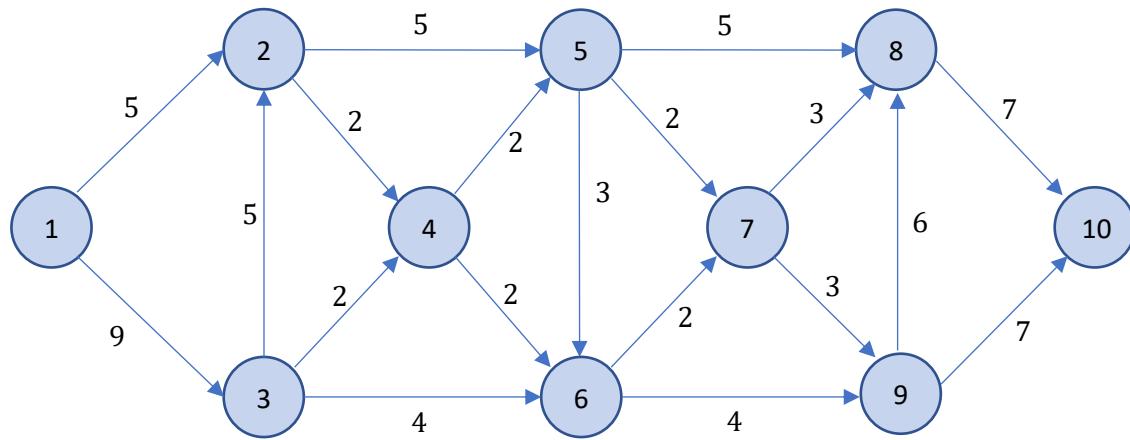
6) Si consideri il seguente grafo G:



Su ogni arco (i,j) è riportata la tripletta (c_{ij}, u_{ij}, x_{ij}) , dove c_{ij} è il costo per trasportare una unità di flusso, u_{ij} è la capacità e x_{ij} è il flusso corrente.

a) Determinare il flusso di costo minimo partendo dal flusso corrente.

7) Si consideri il seguente grafo G:



Su ogni arco (i, j) è riportata la capacità u_{ij} .

- Determinare il flusso massimo dal vertice $s = 1$ al vertice $t = 10$.
- Data la soluzione ottima calcolata al punto (a), determinare il “*Taglio s-t di capacità minima*” e indicare il metodo impiegato per determinarlo.