

Grafo residuo e cammino aumentante (flusso massimo)

Dato un flusso ammissibile x , il grafo residuo relativo a x è il grafo $G(x) = (N, A(x))$ avente gli stessi nodi del grafo G , e con gli archi (con relative capacità r_{ij}) definiti come segue:

- se $(i, j) \in A$ con $x_{ij} < u_{ij}$ (arco non saturo), allora $(i, j) \in A(x)$ con $r_{ij} = u_{ij} - x_{ij}$;
- se $(i, j) \in A$ con $x_{ij} > 0$ (arco non vuoto), allora $(j, i) \in A(x)$ con $r_{ji} = x_{ij}$.

Un cammino aumentante rispetto ad x è un cammino orientato da s a t nel grafo residuo $G(x)$.