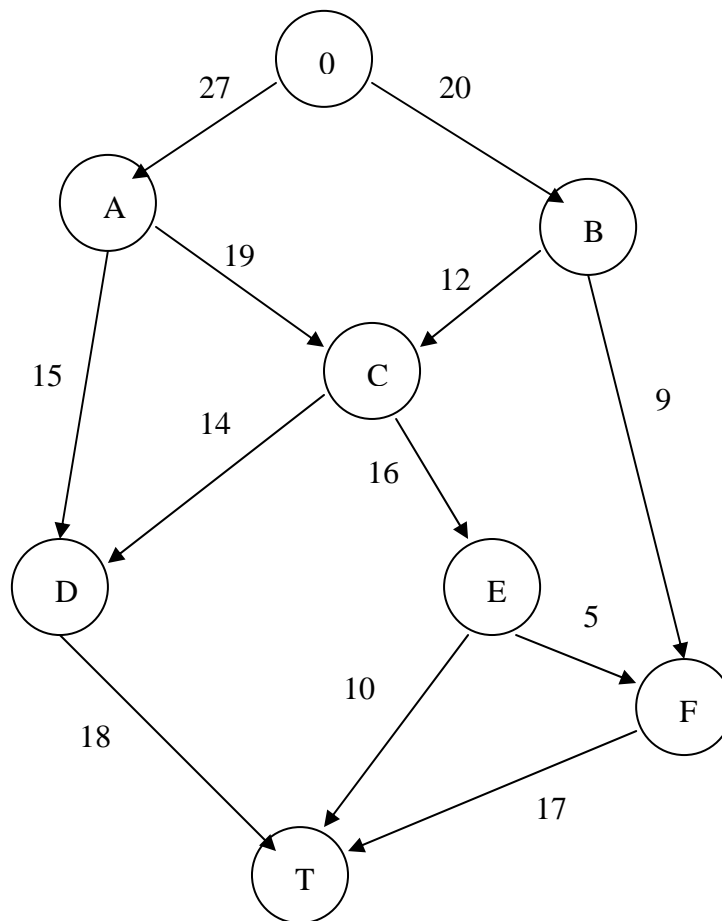


Università degli Studi di Trieste
Facoltà d'Ingegneria
Modelli di Ottimizzazione (9 CFU)

Il grafo 1 rappresenta una rete di distribuzione di un'azienda che produce lavatrici. I nodi sono i magazzini d'interscambio e gli archi rappresentano l'infrastruttura fisica (ad esempio la rete stradale) che collega i vari depositi. Nell'unità di tempo è possibile trasportare attraverso ogni arco una quantità massima di lavatrici, secondo quanto indicato in figura. Il nodo 0 rappresenta lo stabilimento di produzione mentre il nodo T la destinazione finale.



- Si vuole determinare la quantità massima di lavatrici che è possibile trasportare da origine a destinazione tenendo però conto che per motivi di riduzione dell'inquinamento atmosferico è possibile utilizzare al più otto archi.
- Si indichi inoltre quante e quali soluzioni intere ammissibili ma non ottime sono state individuate dall'algoritmo del Branch&Bound prima della soluzione ottima.
- Si indichi infine il numero minimo di archi che sono necessari al trasporto della quantità di lavatrici determinata al punto a).