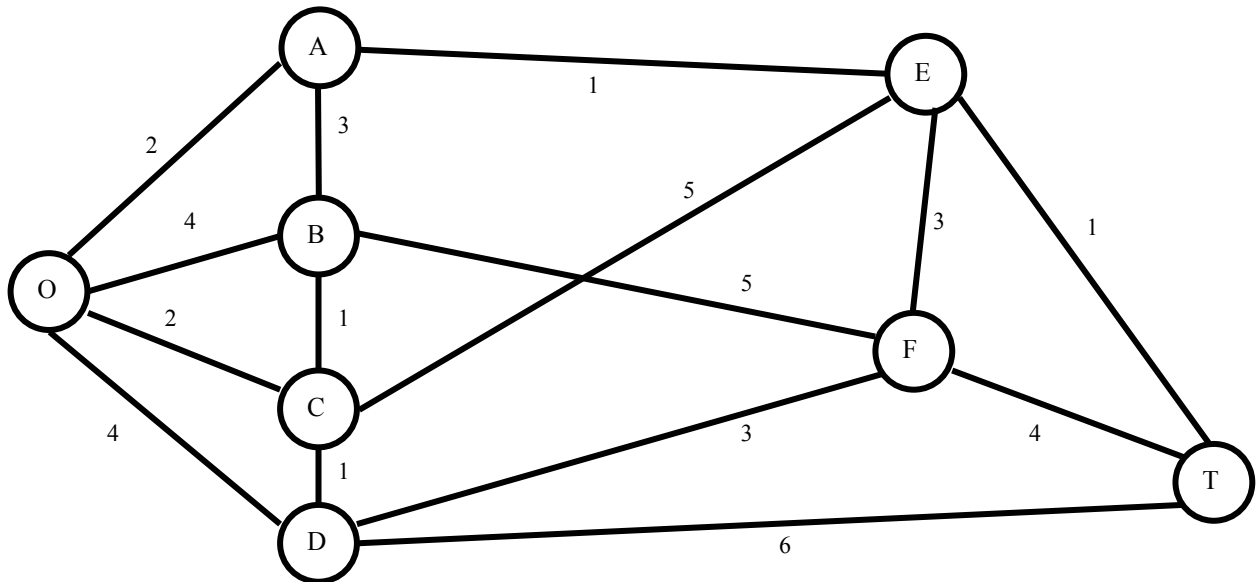


Esercizi di Programmazione Lineare su reti

Esercizio n.1

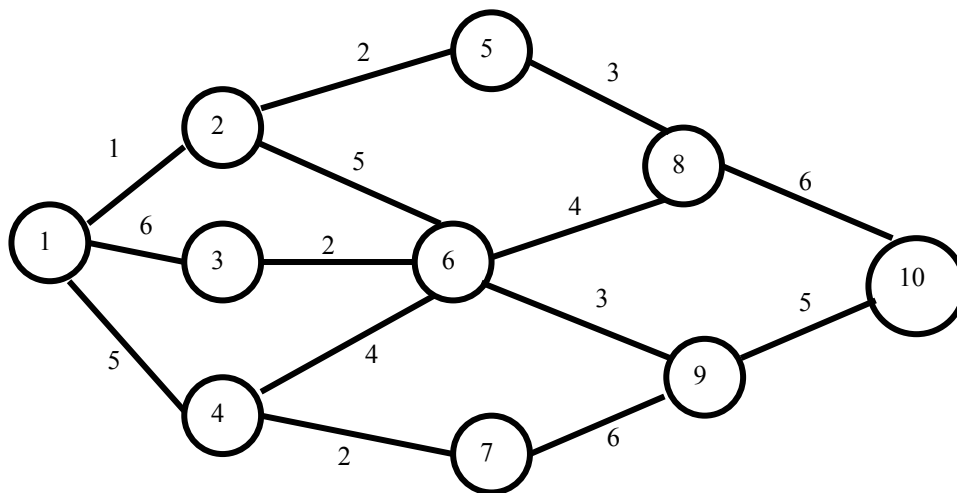
Dato il grafo



- determinare l'albero di supporto minimo con l'algoritmo di Kruskal;
- determinare l'albero di supporto minimo con l'algoritmo di Prim partendo dal nodo C.

Esercizio n.2

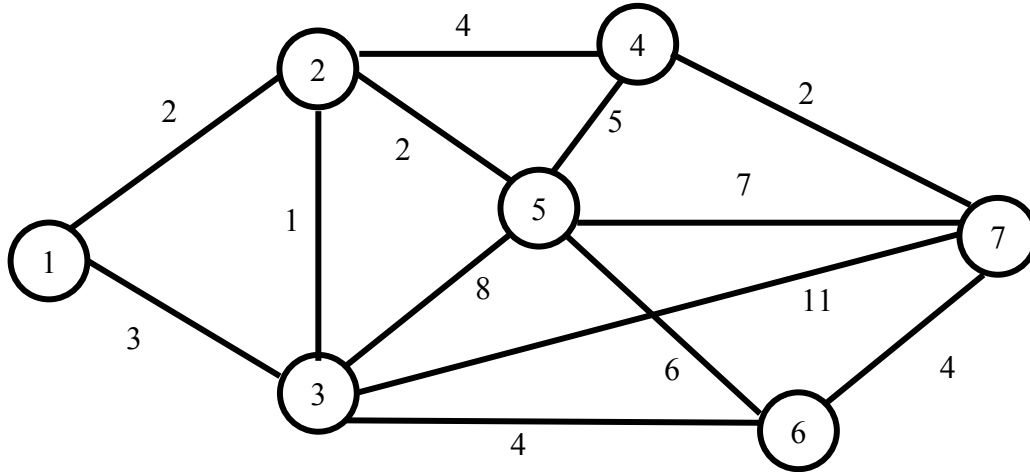
Dato il grafo:



determinare, utilizzando uno degli algoritmi conosciuti, l'albero di supporto minimo.

Esercizio n.3

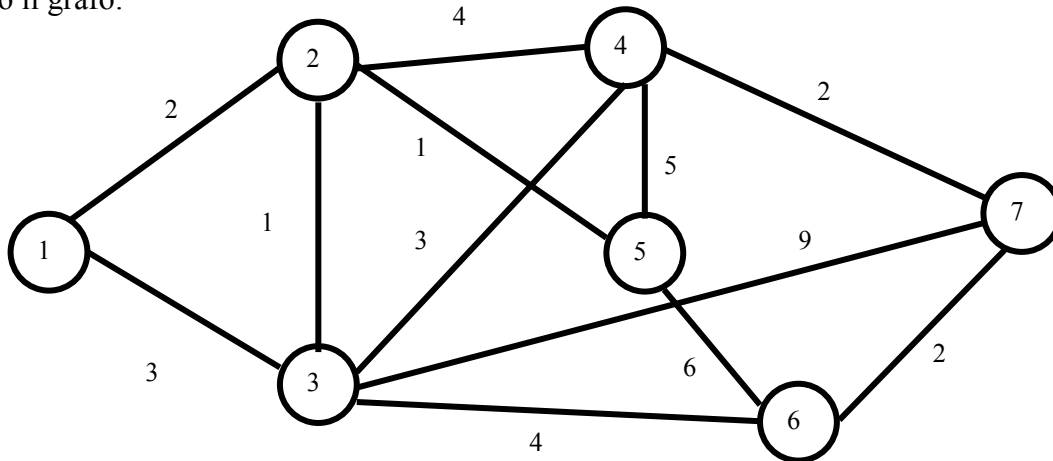
Dato il grafo:



determinare, utilizzando uno degli algoritmi conosciuti, l'albero di supporto minimo.

Esercizio n.4

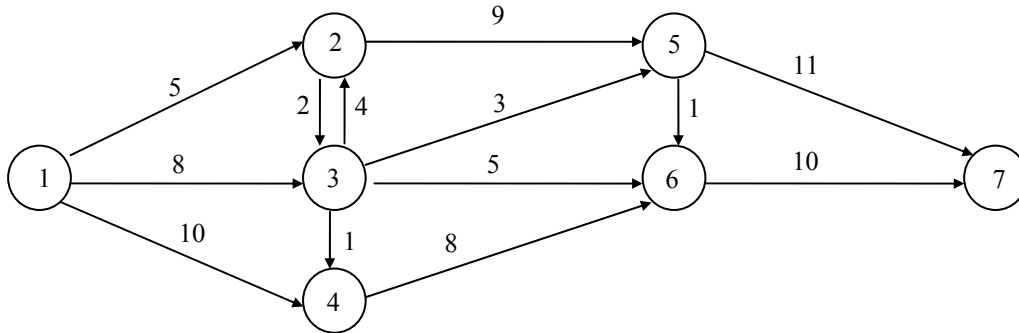
Dato il grafo:



determinare, utilizzando uno degli algoritmi conosciuti, l'albero di supporto minimo.

Esercizio n.5

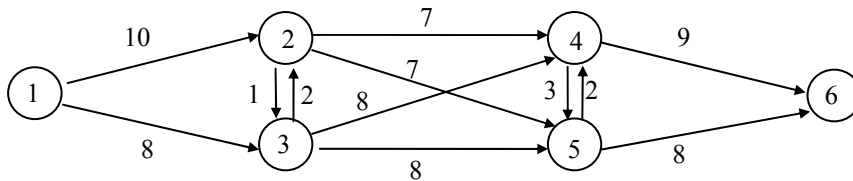
Si consideri il grafo sotto rappresentato (nel quale i numeri sugli archi sono le distanze)



Determinare, utilizzando l' algoritmo di Dijkstra, il cammino di lunghezza minima dal nodo 1a tutti i nodi.

Esercizio n.6

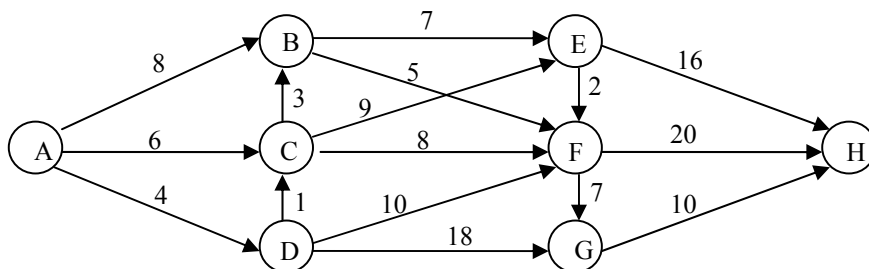
Si consideri il grafo sotto rappresentato (nel quale i numeri sugli archi sono le distanze)



Determinare, utilizzando l'algoritmo di Dijkstra, il cammino di lunghezza minima dal nodo 1 al nodo 6. Il cammino ottimo è unico?

Esercizio n.7

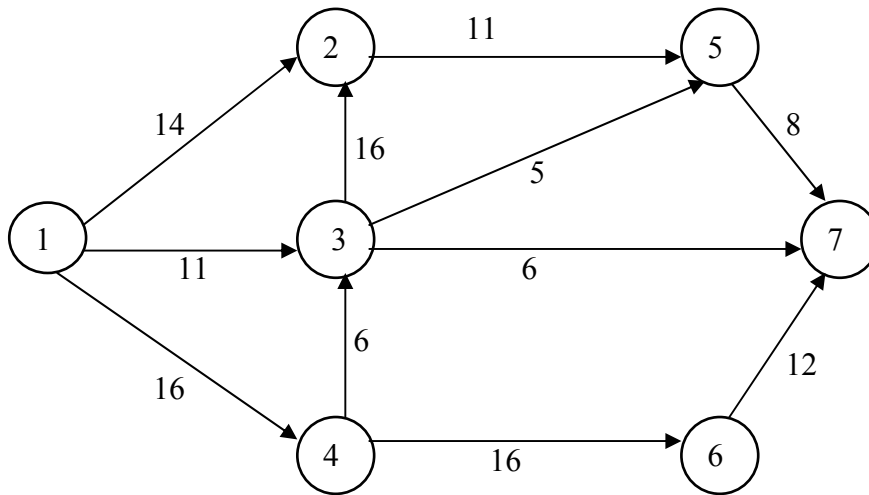
Si consideri il grafo sotto rappresentato (nel quale i numeri sugli archi sono le distanze)



Risolvere il problema del cammino di lunghezza minima dal nodo A al nodo H utilizzando l' algoritmo di Dijkstra. Il cammino ottimo è unico?

Esercizio n.8

Data la seguente rete (nella quale i numeri sugli archi sono le capacità massime)



applicare l'algoritmo di Ford-Fulkerson per determinare il flusso massimo dal nodo 1 al nodo 7 ed un taglio di capacità minima.

Esercizio n.9

Determinare il flusso massimo dal nodo 1 al nodo 8 nel seguente grafo

