

## Linear ordering problem

Il *Linear Ordering Problem* consiste nell'ordinare in sequenza i nodi di un dato grafo orientato, completo e pesato, in modo da minimizzare il peso degli archi orientati da nodi precedenti a nodi successivi. In altri termini, per ogni coppia di nodi  $i$  e  $j$  si paga il peso dell'arco  $(i,j)$  se  $i$  precede  $j$  e si paga il peso dell'arco  $(j,i)$  se invece  $j$  precede  $i$ .

Formulare il problema, classificarlo e risolverlo con i dati del file LOP.TXT, discutendo l'ottimalità della soluzione ottenuta.

=====

Il grafo ha 5 nodi.

Matrice dei pesi degli archi:

0	17	62	28	51
25	0	38	42	30
22	40	0	20	17
48	32	10	0	35
31	40	23	15	0