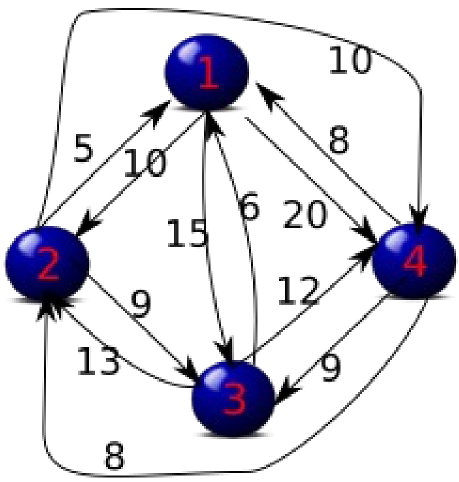
Rosa M.ª Rodríguez Sánchez.
La recurrencia a seguir es:

$$f(i,P)=\begin{cases} L(i,1) & si\, P=\phi \\ \infty & i\in P \\ min_{\forall t\in P}(L(i,t)+f(t,P-\{t\})) & en \quad otro \quad caso \end{cases}$$

siendo i un vértice del grafo y P una partición del conjunto de vértices. El vértice origen es 1.

Supón que el grafo tiene matriz de distancias :

L(i,j)	1	2	3	4
1	0	10	15	20
2	5	0	9	10
3	6	13	0	12
4	8	8	9	0



Debes crear una tabla **T .** En esta tabla T las filas son los vértices del grafo y en las columnas tienes
las particiones del conjunto de vértices de tu grafo original.

La tabla T con los valores óptimos para este ejemplo sería:

Particiones/Nodos	Φ	{2}	{3}	{4}	{2,3}	{2,4}	{3,4}	{2,3,4}
1	0	inf	inf	inf	inf	inf	inf	**35**
2	5	inf	15	18	inf	inf	25	inf
3	6	18	inf	2inf	inf	25	inf	inf
4	8	13	15	inf	23	inf	inf	inf

NOTA:Las casillas con inf es igual a infinito.
La matriz se va rellenado por columnas y para cada columna por filas. Así empezarías rellenado la columna 0 luego la 1, y así. Para que una casilla T(i,j) la consideres el vértice i no debe estar incluido en la partición j-ésima. Para el vértice origen solamente contemplas la casilla de la última columna. En el ejemplo T(0,8).
La solución la tienes en la casilla T(0,8). A partir de esta casilla reconstruyes la solución.
Esta matriz se ha obtenido como T(i,P)=min(L(i,t)+f(t,P-{t})) para todo t en P siendo P una partición del conjunto de vértices del grafo. Los casos base ocurren cuando P=Φ donde f(t,Φ)=L(t,1) siendo 1 el vértice origen (donde parte el comerciante).
Es interesante que esta tabla también almacene otros valores como en que vértice t obtuvo el mínimo. En el ejemplo esa tabla sería:

T	Col	0	1	2	3	4	5	6	7
filas	Particiones/ Nodos	Φ	{2}	{3}	{4}	{2,3}	{2,4}	{3,4}	{2,3,4}
0	1	0/1	inf	inf	inf	inf	inf	inf	**35/2**
1	2	5/2	inf	15/3	18/4	inf	inf	25/4	inf
2	3	6/3	18/2	inf	2inf/4	inf	25/4	inf	inf
3	4	8/4	13/2	15/3	inf	23/2	inf	inf	inf

Asé he puesto en las casillas que interesa el valor del vértice donde se obtuvo el mínimo. Por ejemplo en la casilla (3,5) tenemos T(3,5)=25/4 esto quiere decir que f(3,{2,4})=25 y este se obtiene como f(3,{2,4})=L(3,4)+f(4,{2})=12+13=25 para obtener f(4,{2}) he mirado la casilla T(3,1). Recuerda que f(3,{2,4})=min(L(3,2)+f(2,{4}),L(3,4)+f(4,{2}))

Por ejemplo como se obtiene nuestra solución que esta en la casilla T(0,7) que representa f(1,{2,3,4}). Tiene un valor óptimo de 35 pero ¿qué camino lo logra?. Para ello vemos que f(1,{2,3,4}) se obtiene como f(1,{2,3,4})=L(1,2)+f(2,{3,4}) . Ahora como se obtiene f(2,{3,4}) que está T(1,6) pues f(2,{3,4})=L(2,4)+f(4,{3})= L(2,4)+L(4,3)+f(3,Φ)=10+9+6=25
Luego f(1,{2,3,4})=L(1,2)+f(2,{3,4})=10+25=35.
Este proceso de ir hacia atrás
f(1,{2,3,4})=L(1,2)+L(2,4)+L(4,3)+f(3,Φ)=35 te esta indicando que el camino óptimo es 1-2-4-3.