

P1.

y-t-u, y-t-v-u, y-t-v-w-u, y-t-v-x-w-u, y-v-u, y-v-t-u, y-v-w-u, y-v-x-w-u, y-x-w-u, y-x-v-u, y-x-w-v-u, y-x-v-t-u, y-x-w-v-t-u, y-z-x-w-u, y-z-x-v-u, y-z-x-w-v-u, y-z-x-v-t-u, y-z-x-w-v-t-u

P7.

- a. x 对目的地 w, y, u 的距离向量分别为: $D(x \rightarrow w)=2$, $D(x \rightarrow y)=2+2=4$, $D(x \rightarrow u)=2+5=7$
- b. 如果 $c(x,y) \geq 1$, 则最低开销路径的链路开销至少为 7, 这种情况下不会造成改变; 如果 $c(x,y) < 1$, 那么最低开销路径改变, 新的路径会经过 y, 开销为 $c(x,y)+6$, 小于 7; 如果 $c(x,y) < 2$, 路径开销为 $5+c(x,w)$, 如果 $c(x,w) > 6$, 那么路径会改变为经过 y, 最低开销为 11.
- c. 任何变化都不会让 x 通知其邻居有一条新的最低开销路径。

P9.

不会。因为减少链路不会造成循环。用链路将两个节点连接起来相当于将链路的权重从无穷减到有限。

P13.

不会。更长的无环路由在经济层面上比更短的无环路由要优越。

P19.

A 到 B 有两条路由: AS A-W 和 A-V; A 到 C 有一条路由: A-V。C 会收到 AS 路由: B-A-W, B-A-V, A-V