

## Chapter 5

### P3

步骤	N'	D(y), p(y)	D(z), p(z)	D(w), p(w)	D(v), p(v)	D(u), p(u)	D(t), p(t)
0	x	6, x	8, x	6, x	3, x	$\infty$	$\infty$
1	xv	6, x	8, x	6, x		6, v	7, v
2	xvy		8, x	6, x		6, v	7, v
3	xvyw		8, x			6, v	7, v
4	xvywu		8, x				7, v
5	xvywut		8, x				
6	xvywutz						

### P5

到 从	u	v	x	y	z
v	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$
x	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$
z	$\infty$	6	2	$\infty$	0

到 从	u	v	x	y	z
v	1	0	3	$\infty$	6
x	$\infty$	3	0	3	2
z	7	5	2	5	0

到 从	u	v	x	y	z
v	1	0	3	3	5
x	4	3	0	3	2
z	6	5	2	5	0

到 从	u	v	x	y	z
v	1	0	3	3	5
x	4	3	0	3	2

z	6	5	2	5	0
---	---	---	---	---	---

# P8

对节点 x:

从 \ 到	x	y	z
x	0	3	4
y	$\infty$	$\infty$	$\infty$
z	$\infty$	$\infty$	$\infty$

从 \ 到	x	y	z
x	0	3	4
y	3	0	6
z	4	6	0

对节点 y

从 \ 到	x	y	z
x	$\infty$	$\infty$	$\infty$
y	3	0	6
z	$\infty$	$\infty$	$\infty$

从 \ 到	x	y	z
x	0	3	4
y	3	0	6
z	4	6	0

对节点 z

从 \ 到	x	y	z
x	$\infty$	$\infty$	$\infty$
y	$\infty$	$\infty$	$\infty$
z	4	6	0

从 \ 到	x	y	z
x	0	3	4
y	3	0	6
z	4	6	0

## P14

- a. eBGP
- b. iBGP
- c. eBGP
- d. iBGP

## P15

假设开销定义为穿越的链路数。

a. I 将等于 I1，因为通过 I1 通往网关路由器 1c 的开销为 2，通过 I2 通往网关路由器 1c 的开销为 3，所以通过 I1 的开销最小，I 为 I1。

b. I 将设置为 I2，因为两条 AS-PATH（一条为 AS3 AS4，一条为 AS2 AS4）长度一致，但 1d 到 AS3 AS4 的 NEXT-HOP 的开销为 2，到 AS2 AS4 的 NEXT-HOP 的开销为 1，所以 I 设置为 I2。

c. I 将设置为 I1，因为 I1 对应的 AS-PATH 长度为 2，而 I2 对应的 AS-PATH 长度为 3，I1 对应的 AS-PATH 长度更小。