

作业 5

余连玮 2016302580095

课本第五章习题：

P1. 答：

从 y 到 u 不包含任何环路的路径有：

$y-x-u$, $y-x-v-u$, $y-x-w-v-u$, $y-x-w-u$

$y-w-u$, $y-w-v-u$, $y-w-v-x-u$, $y-w-x-u$, $y-w-x-v-u$

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

P3. 答：

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

$x-v : 3$

$x-y : 6$

$x-w : 6$

$x-v-u : 6$

$x-v-t : 7$

$x-z : 8$

P5. 答：

第一次：

从	到... 的开销					
		x	y	z	v	u
	x	∞	∞	∞	∞	∞
	z	2	∞	0	6	∞
	v	∞	∞	∞	∞	∞

第二次：

从	到... 的开销					
		x	y	z	v	u

	x	0	3	2	3	∞
	z	2	5	0	5	7
	v	3	∞	6	0	1

第三次：

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

第四次：

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

P9. 答：

不会出现，因为减小一条链路的开销，将会在下一个循环时改变无穷计数的下一跳关系，就会结束循环。将没有链路的两个节点连接起来等价于将链路的开销从无穷大改为有限大。

P14. 答：

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