

# Homework\_5

## P3

| 步骤 | $N'$          | D(z) P(z) | D(y) P(y) | D(w) P(W) | D(v) P(v) | D(t) P(t) | D(u) P(u) |
|----|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 0  | x             | 8,x       | 6,x       | 6,x       | 3,x       | $\infty$  | $\infty$  |
| 1  | x,v           | 8,x       | 6,x       | 6,x       |           | 7,v       | 6,v       |
| 2  | x,v,y         | 8,x       |           | 6,x       |           | 7,v       | 6,v       |
| 3  | x,v,y,w       | 8,x       |           |           |           | 7,v       | 6,v       |
| 4  | x,v,y,w,u     | 8,x       |           |           |           | 7,v       |           |
| 5  | x,v,y,w,u,t   | 8,x       |           |           |           |           |           |
| 6  | x,v,y,w,u,t,z |           |           |           |           |           |           |

## P5

1

到...开销

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

2 到...开销

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

3 到...开销

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

4 到...开销

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

## P14

a. eBGP

b.iBGP

c.eBGP

d.iBGP

## P15

a. 选择I1，因为从I1出去到网关路由器1c的开销更小

b.选择I2，因为经AS3和经AS2，AS-PATH的长度相同，当时通过I2到NEXT-HOP路由器2a的开销为2，小于从I1到NEXT-HOP路由器3a的开销3，所以选择I2

c.选择I1，因为具有更短的AS-PATH

## P16

只有ISP C 中，位于东海岸的对等节点向外通过拥有到D的路由