

1. False, 路由器會發送到 AS 的所有其它路由器。
2. No, BGP router 除了 AS path length 以外, 還有 origin code, local preference, MED 等等會影響路由的走向。
3. 因為 SNMP 不需要 TCP 的穩定性, 每個請求都會產生一個回應, 如果沒收到回應, 只會重新發送。

4.

Step	N'	D(2), p(2)	D(3), p(3)	D(4), p(4)	D(5), p(5)	D(6), p(6)
0	1	1, 1	5, 1	4, 1	$\infty$	$\infty$
1	12		4, 2	4, 1	2, 2	$\infty$
2	125		3, 5	3, 5		6, 5
3	1253			3, 5		5, 3
4	1254					5, 3
5	12546					

- 5.
- a.  $D(w) = 2$ ,  $D(y) = 5$ ,  $D(u) = \infty$   
 first iteration completed:  
 $D(w) = 2$ ,  $D(y) = 4$ ,  $D(u) = 7$

- b.  $C(x, w)$ :
- 如果  $C(x, w) \leq 1$ , 則到達 u 一樣經過 w, cost 變  $5 + C(x, w)$ ,  
 如果  $C(x, w) > 6$ , 則到達 u 會經過 y, cost 變 11,  
 以上都會通知鄰居, 否則不通知。
- $C(x, y)$ :
- 如果  $C(x, y) < 1$ , 則到達 u 會經過 y, cost 變  $C(x, y) + 6$ , 會通知鄰居,  
 否則不通知鄰居。