

# CCNA Project 4 手寫題目

## CCNA Project 4 手寫題目

- Question 1 (10pts)
- Question 2 (5 pts)
- Question 3 (5 pts)
- Question 4 (5 pts)
- Question 5 (5 pts)
- Question 6 (5 pts)
- Question 7 (5 pts)

### Question 1 (10pts)

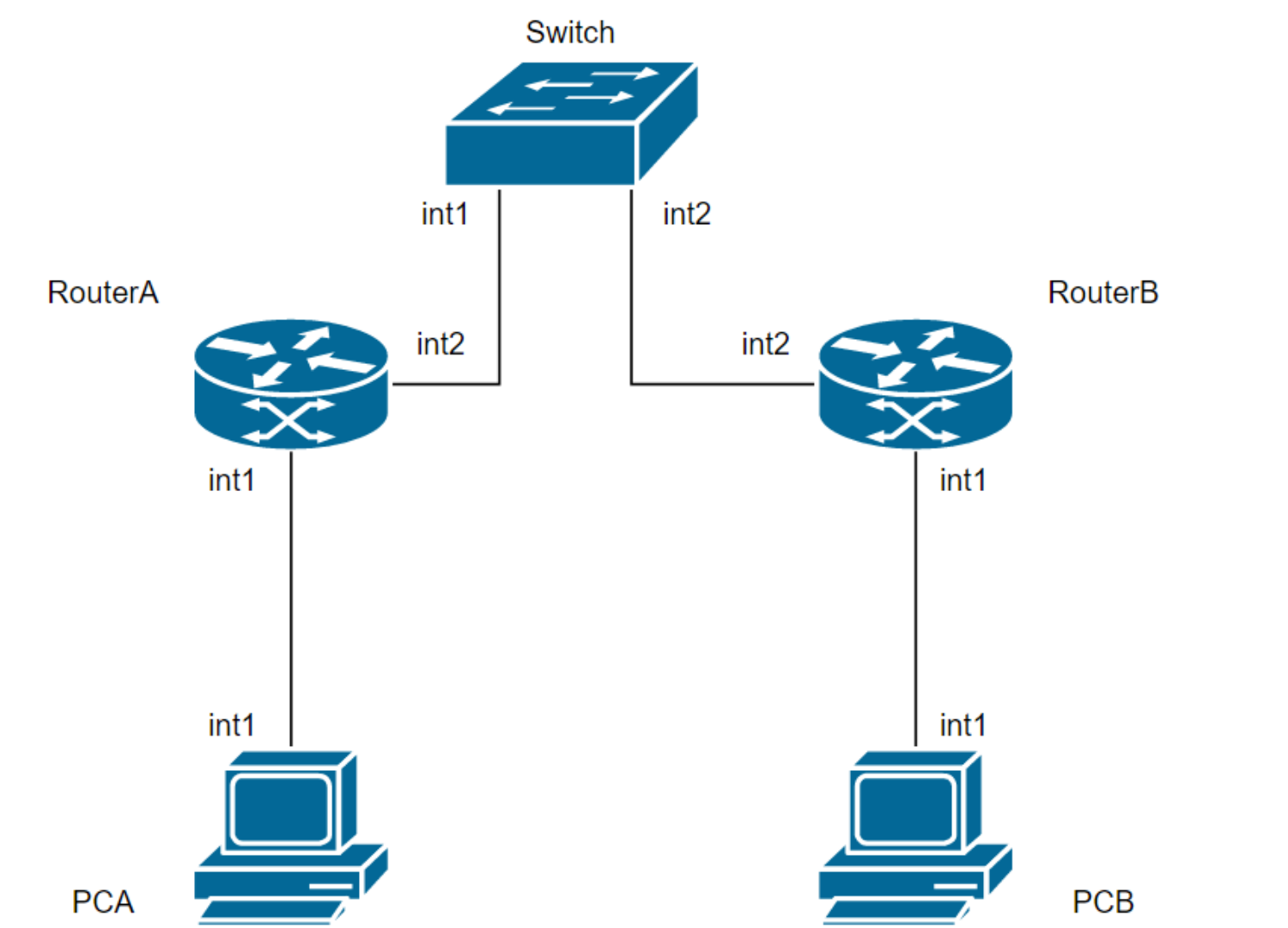
下圖為一網路拓樸，RouterA 與 RouterB 間建立了 GRE Tunnel，且兩台 Router 均未開啟 NAT，詳細 IP、MAC 資訊如下表

RouterA 上的 Routing Table 有一條 192.168.2.0/24 via 192.168.0.1

RouterB 上的 Routing Table 有一條 192.168.1.0/24 via 192.168.0.0

現在 PCA (192.168.1.1) 送了一個封包到 PCB (192.168.2.1)，請回答下列問題：(10pts)

- 當封包從 RouterA 的 int2 到 Switch 的 int1 時，請列出封包內所有 來源及目標 MAC 位址與 IP 位址。(若有複數個來源及目標位址請標明內外) (5pts)
- 這個封包從 RouterB 的 int1 到 PCB 的 int1 時，請列出封包內所有 來源及目標 MAC 位址與 IP 位址。(若有複數個來源及目標位址請標明內外) (2pts)
- 假設此拓樸中所有設備皆會回應 ICMP 封包，如果從 PCA traceroute 192.168.2.1，請依序列出會出現的 IP Addresses。 (3pts)



Device	Interface	MAC	IP
RouterA	int1	00:00:00:00:0A:01	192.168.1.254/24
RouterA	int2	00:00:00:00:0A:02	140.113.0.1/24
RouterA	GRE1	x	192.168.0.0/31
RouterB	int1	00:00:00:00:0B:01	192.168.2.254/24
RouterB	int2	00:00:00:00:0B:02	140.113.0.2/24
RouterB	GRE1	x	192.168.0.1/31
Switch	int1	00:00:00:02:00:01	x
Switch	int2	00:00:00:02:00:02	x
PCA	int1	00:00:00:01:0A:01	192.168.1.1/24
PCB	int1	00:00:00:01:0B:01	192.168.2.1/24

### Question 2 (5 pts)

VRRP 預設為 preempt（搶佔），主動設為 no preempt 有哪些好處？請舉出一個合適的情境。

### Question 3 (5 pts)

課堂中我們將 RADIUS 伺服器及 Router 的 Secret 都設為 `radiuskey`，為何 RADIUS 需要這項設定，如果少了這項機制可能會發生什麼資安隱憂

### Question 4 (5 pts)

Wildcard 跟 Subnet mask 有什麼不同 (5 pts)？有哪些情境是 Wildcard 才能做到的

### Question 5 (5 pts)

壓製 RJ45 網路線時，為什麼要遵照 T-568B 規範的順序？

如果兩邊都照自訂的「橘白 綠白 藍白 棕白 橘 綠 藍 棕」順序，會有什麼影響嗎？ (5 pts)

### Question 6 (5 pts)

在 VyOS 系統中，哪些情境適合使用 commit-confirm 而非直接 `commit`？如果 10 分鐘內沒 `confirm` 會自動重開機的理由為何？

### Question 7 (5 pts)

LACP 於 PAGP 最大的差別是 LACP 可以有 8 個 active 和 8 個 standby。如果在 active 死亡時，standby 會起來替補 active 的位置。請問，如何決定哪條 standby 來替補 active 的位置的? (Hint: System Priority & Port Priority)