Bài tập 1:

\*) Bài làm :

\*) Xác định Subnet Mask

- /27 có nghĩa là 27 bit dành cho phần mạng, tức là:

+) Dạng nhị phân: 11111111.11111111.11111111.1

+) Dạng thập phân: 255.255.255.2

+) Số lượng bit dành cho host: 5 bit (vì IPv4 có tổng 32 bit, 32 - 27

1. Xác định Địa chỉ mạng (Network Address)

\* Chuyển IP sang nhị phân :

192.168.2.75 → 11000000.10101000.00000010.01001011

\* Subnet mask dạng nhị phân :

255.255.255.224 → 11111111.11111111.11111111.11100000

\* Tính địa chỉ mạng bằng cách AND với subnet mask

11000000.10101000.00000010.01001011 (192.168.2.75)

11111111.11111111.11111111.11100000 (255.255.255.224)

----------------------------------------------------

11000000.10101000.00000010.01000000 (192.168.2.64)

→ Địa chỉ mạng (Network Address): 192.168.2.64

2 . Xác định Địa chỉ Broadcast (Broadcast Address)

\*) Địa chỉ broadcast là địa chỉ có tất cả các bit host bằng 1.

\*) Phần host có 5 bit, tất cả thành 1

11000000.10101000.00000010.01011111 (192.168.2.95)

→ Địa chỉ broadcast (Broadcast Address): 192.168.2.95

3. Dải địa chỉ khả dụng (Usable IP Range).

- Dải IP khả dụng bắt đầu từ địa chỉ sau Network Address (192.168.2.65) đến trước Broadcast Address (192.168.2.94).

- Dải IP khả dụng: 192.168.2.65 - 192.168.2.94

4. Xác định số lượng host khả dụng

- Công thức: 2^n-2, với nnn là số bit host.

- Ở đây, có **5 bit host** →2^5-2 = 32-2=30

- **Số lượng host khả dụng**: **30 host**.

Bài tập 2:

Subnet Network Address Subnet Mask Host khả dụng

A 10.0.0.0 /24 (255.255.255.0) 254

B 10.0.1.0 25 (255.255.255.128) 126

C 10.0.1.128 /26 (255.255.255.192) 62

Broadcast Address

10.0.0.255

10.0.1.127

10.0.1.191

Bài tập 3 :

Thông tin Giá trị

Subnet Mask 255.255.248.0

Địa chỉ mạng 172.16.8.0

Địa chỉ broadcast 172.16.15.255

Dải IP khả dụng 172.16.8.1 - 172.16.15.254

Số lượng host khả dụng 2046 host