Bài 1: Tính toán Subnet Mask và Dải IP khả dụng:

Cho địa chỉ IP: 192.168.2.75/27. Hãy xác định:

1. Địa chỉ mạng (Network Address) là: 192.168.2.64

2. Địa chỉ broadcast (Broadcast Address) là: 192.168.2.95

3. Dải địa chỉ khả dụng (Usable IP Range) là: 192.168.2.65 - 192.168.2.94

4. Số lượng host khả dụng là: 30

Bài 2

Cho mạng 10.0.0.0/23, cần chia thành:

Subnet A: Ít nhất 200 hosts

Subnet B: Ít nhất 100 hosts

Subnet C: Ít nhất 50 hosts

1. Xác định Subnet Mask cho từng subnet

Subnet A: Cần ít nhất 200 hosts → Dùng subnet mask /24  
→ Mỗi subnet /24 chứa 2(32−24)−2=2542^{(32-24)} - 2 = 2542(32−24)−2=254 hosts.

Subnet B: Cần ít nhất 100 hosts → Dùng subnet mask /25  
→ Mỗi subnet /25 chứa 2(32−25)−2=1262^{(32-25)} - 2 = 1262(32−25)−2=126 hosts.

Subnet C: Cần ít nhất 50 hosts → Dùng subnet mask /26  
→ Mỗi subnet /26 chứa 2(32−26)−2=622^{(32-26)} - 2 = 622(32−26)−2=62 hosts.

2. Xác định địa chỉ mạng của từng subnet

Subnet A: 10.0.0.0/24 (Chứa 254 hosts)

Subnet B: 10.0.1.0/25 (Chứa 126 hosts)

Subnet C: 10.0.1.128/26 (Chứa 62 hosts)

3.Số lượng host khả dụng trên mỗi subnet

Subnet A: 254 hosts

Subnet B: 126 hosts

Subnet C: 62 hosts

**Bài 3: Xác định thông tin Subnet từ địa chỉ IP**

**Cho địa chỉ IP 172.16.10.200/21**

**Xác định:**

1. **Địa chỉ mạng (Network Address) : 172.16.10.200**
2. **Địa chỉ Broadcast (Broadcast Address) :172.16.15.255.**
3. **Subnet Mask ở dạng thập phân :255.255.248.0**
4. **Số lượng host có thể sử dụng trong subnet :Có 2046 host khả dụng.**