

Bài tập 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).
2. Địa chỉ broadcast (Broadcast Address).
3. Dải địa chỉ khả dụng (Usable IP Range).
4. Số lượng host khả dụng.

Bài tập 2: Chia subnet với số lượng host cụ thể

Cho mạng 10.0.0.0/23 và yêu cầu chia thành:

- Subnet A: Ít nhất 200 hosts.
- Subnet B: Ít nhất 100 hosts.
- Subnet C: Ít nhất 50 hosts.

Hãy xác định:

1. Subnet Mask cho từng subnet.
2. Địa chỉ mạng của từng subnet.
3. Số lượng host khả dụng trên mỗi subnet.

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

Bạn được cấp địa chỉ IP 172.16.10.200/21.

Hãy xác định:

1. Địa chỉ mạng (Network Address).
2. Địa chỉ broadcast (Broadcast Address).
3. Subnet Mask ở dạng thập phân.
4. Số lượng host có thể sử dụng trong subnet này.

Bài tập 4: Xác định Subnet chứa IP cụ thể

Công ty của bạn sử dụng mạng 192.168.20.0/22.

Hãy xác định:

1. Địa chỉ mạng mà IP 192.168.21.150 thuộc về.
2. Địa chỉ broadcast của subnet đó.
3. Số lượng host khả dụng trong subnet này.

Bài tập 5: Chia mạng theo yêu cầu phức tạp

Giả sử có mạng 172.16.0.0/16 và cần chia thành:

- 2 mạng con có ít nhất 1000 hosts.

- 3 mạng con có ít nhất 500 hosts.
- 1 mạng con có ít nhất 200 hosts.

Hãy xác định:

1. Subnet Mask phù hợp cho từng mạng con.
2. Địa chỉ mạng của từng mạng con.

Bài tập 6: Thiết kế Subnet theo yêu cầu

Một công ty có mạng $192.168.200.0/24$ và cần chia thành các subnet với yêu cầu:

- Subnet A: 30 hosts.
- Subnet B: 15 hosts.
- Subnet C: 7 hosts.
- Subnet D: 3 hosts.

Hãy xác định:

1. Địa chỉ mạng và subnet mask cho từng subnet.
2. Số lượng host khả dụng trên mỗi subnet.

Bài tập 7: Áp dụng CIDR để chia nhỏ mạng

Mạng $192.168.10.0/24$ được cấp cho một công ty, nhưng công ty muốn áp dụng CIDR để chia thành 4 subnet con.

Hãy xác định:

1. Subnet Mask mới.
2. Địa chỉ mạng của từng subnet.
3. Số lượng host trong mỗi subnet.