Bài 1:

Ip: 192.168.2.75/27

Địa chỉ mạng :

Subnet mask /27 tương đương với 255.255.255.224

Dùng phép AND giữa địa chỉ IP và subnet mask

192.168.2.75 AND 255.255.255.224 = 192.168.2.64

Vậy địa chỉ ip là 192.168.2.64

Địa chỉ broadcast :

Với subnet mask /27, phần host có 5 bit.

* Địa chỉ broadcast là 192.168.2.95.

Dải địa chỉ khả dụng: từ 192.168.2.65 đến 192.168.2.94

Số lượng host khả dụng : (2^(32-27))-2 = 30 host

Bài 2:

Cho mạng 10.0.0.0/23

Subnet mask 255.255.254.0

Số host tối đa (2^(32-23)) -2 = 510 host

Sub a : ta có ct (2^n) - 2 >= 200

Chọn n =8 ta có (2^8) – 2 = 254 host

Subnet mask : /24

Dải ip khả dụng :10.0.0.1 - 10.0.0.254

Host khả dụng: 254

Sub b : ta có ct (2^n) - 2 >=100

Chọn n =8 ta có (2^7) – 2 = 126 host

Subnet mask : /25

Dải ip khả dụng :10.0.1.1 - 10.0.1.126

Host khả dụng: 126

Sub c : ta có ct (2^n) - 2 >=50

Chọn n =8 ta có (2^6) – 2 = 62 host

Subnet mask : /26

Dải ip khả dụng : 10.0.1.129 - 10.0.1.190

Host khả dụng: 62

Bài 3:

Để tìm địa chỉ mạng, chúng ta cần thực hiện phép AND giữa địa chỉ IP và subnet mask

Subnet mask /21 tương đương với 255.255.248.0.

172.16.10.200 AND 255.255.248.0 = 172.16.8.0.

Với subnet mask /21, phần host có 11 bit, vậy địa chỉ broadcast là 172.16.15.255.

Subnet mask /21 tương đương với 255.255.248.0.

Với /21, số lượng host khả dụng là 2(32−21)−2=211−2=2048−2=20462(32−21)−2=211−2=2048−2=2046.