Họ và tên: Phạm Thị Hà Nam

Lớp: DHKL16A2HN

Mã SV: 22174600009

Môn: Mạng máy tính và truyền số liệu

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

Cho địa chỉ IP 192.168.2.75/27.

* Subnet Mask: /27 tương đương với 255.255.255.224.
* Số lượng host tối đa: 2(32−27)−2=25−2=302^{(32 - 27)} - 2 = 2^5 - 2 = 30 host khả dụng.

Xác định địa chỉ mạng và broadcast

* Kích thước subnet: 2(32−27)=322^{(32 - 27)} = 32 địa chỉ IP.
* Địa chỉ mạng: 192.168.2.64.
* Địa chỉ broadcast: 192.168.2.95.

Dải IP khả dụng

* Dải IP sử dụng được: 192.168.2.65 - 192.168.2.94.

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

Cho mạng 10.0.0.0/23 và chia thành các subnet:

Tính toán subnet mask

* Subnet A (200 hosts): /24 (255.255.255.0) (254 hosts).
* Subnet B (100 hosts): /25 (255.255.255.128) (126 hosts).
* Subnet C (50 hosts): /26 (255.255.255.192) (62 hosts).

Xác định địa chỉ mạng

* Subnet A (/24): 10.0.0.0 - 10.0.0.255.
* Subnet B (/25): 10.0.1.0 - 10.0.1.127.
* Subnet C (/26): 10.0.1.128 - 10.0.1.191.

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

Cho địa chỉ 172.16.10.200/21.

Xác định Subnet Mask

* Subnet Mask: /21 tương đương 255.255.248.0.

Xác định địa chỉ mạng và broadcast

* Network Address: 172.16.8.0.
* Broadcast Address: 172.16.15.255.

Số lượng host có thể sử dụng

* Host khả dụng: 2(32−21)−2=2048−2=20462^{(32 - 21)} - 2 = 2048 - 2 = 2046.