

## BÀI KIỂM TRA 15P

### MẠNG MÁY TÍNH

HỌ TÊN: Hoàng Sỹ Việt -MSV 22174600094

### BÀI LÀM:

#### Bài 1: Xác định địa chỉ mạng và địa chỉ broadcast

Đề bài: IP: 192.168.1.45/26

- **Subnet Mask:** /26 tương đương 255.255.255.192
  - **Số lượng IP trong subnet:**  $2^{(32-26)}=64$
  - **Xác định địa chỉ mạng:**
    - Kích thước subnet: 64 địa chỉ
    - IP 192.168.1.45 thuộc subnet bắt đầu từ 192.168.1.0
    - **Network Address:** 192.168.1.0
  - **Xác định địa chỉ broadcast:**
    - $192.168.1.0 + 63 = 192.168.1.63$
    - **Broadcast Address:** 192.168.1.63
  - **Dải địa chỉ khả dụng:** từ 192.168.1.1 đến 192.168.1.62 (trừ địa chỉ mạng và broadcast).
- 

#### Bài 2: Chia subnet một địa chỉ IP

Đề bài: 10.0.0.0/24, chia thành 4 subnet bằng nhau.

- **Subnet Mask mới:** /24 chia 4 subnet  $\rightarrow$  /26 (vì  $2^{(26-24)}=4$ ).
  - **Subnet Mask mới:** 255.255.255.192
- **Địa chỉ mạng của từng subnet:**
  - Subnet 1: 10.0.0.0  $\rightarrow$  10.0.0.63
  - Subnet 2: 10.0.0.64  $\rightarrow$  10.0.0.127
  - Subnet 3: 10.0.0.128  $\rightarrow$  10.0.0.191
  - Subnet 4: 10.0.0.192  $\rightarrow$  10.0.0.255
- **Số lượng host khả dụng:**  $\{2^{(32-26)}\}-2=62$  host/subnet.

---

### Bài 3: Xác định subnet của một IP

Đề bài: 172.16.5.200/22

- **Subnet Mask:** /22  $\rightarrow$  255.255.252.0
- **Số lượng IP trong subnet:**  $2^{(32-22)}=1024$
- **Xác định địa chỉ mạng:**
  - 172.16.5.200 thuộc khoảng nào trong các subnet 172.16.4.0  $\rightarrow$  172.16.7.255
  - **Network Address:** 172.16.4.0
- **Xác định địa chỉ broadcast:**
  - $172.16.4.0 + 1023 = 172.16.7.255$
  - **Broadcast Address:** 172.16.7.255
- **Số lượng host có thể sử dụng:**  $1024-2=1022$ .