

## S1/L2 - Network

---

### 128.1.6.5/12

- IP Network: 128.0.0.0 (10000000.00000000.00000000.00000000)
- IP Gateway: 128.0.0.1 (Il primo disponibile)
- IP Broadcast: 128.15.255.255 , perché da (32bit-12bit=20bit host che imposto a 1 da IP Network in binario) —> ottengo 10000000.00001111.11111111.11111111 da cui convertendo in decimale 128.15.255.255, oppure: Da subnet mask l'ultimo 1 si trova nel secondo ottetto quindi calcolo il valore decimale del secondo ottetto—> 240, da cui 256-240=16, quindi gli indirizzi saltano di 16 in 16. Da questo 128.0.0.0 (+16-1) ottengo 128.15.255.255
- Ottetti Host:  $20/8=2,5$  —> 3 ottetti
- Ottetti Network:  $12/8=1,5$  —> 2 ottetti, il secondo ottetto prevede solo 4 bit per la rete e gli altri 4 per host.

Seguo lo stesso procedimento per gli altri esercizi.

---

### 200.1.2.3/24

- IP Network: 200.1.2.0 (11001000.00000001.00000010.00000000)
- IP Gateway: 200.1.2.1 (Il primo disponibile)
- IP Broadcast: 200.1.2.255
- Ottetti Host: 1, l'ultimo
- Ottetti Network: i primi 3 ottetti

---

### 192.192.1.1/22

- IP Network: 192.192.0.0
- IP Gateway: 192.192.0.1

- IP Broadcast: 192.192.3.255
- Ottetti Host: 1
- Ottetti Network: 3, dove l'ultimo contiene 2 bit host.

---

### 126.5.4.3/9

- IP Network: 126.0.0.0
- IP Gateway: 126.0.0.1
- IP Broadcast: 126.127.255.255
- Ottetti Host: 2
- Ottetti Network: 2 di cui il secondo ha 7 bit host.

---

### 200.1.9.8/24

- IP Network: 200.1.9.0
- IP Gateway: 200.1.9.1
- IP Broadcast: 200.1.9.255
- Ottetti Host: 1
- Ottetti Network: 3.

---

### 172.16.0.4/16

- IP Network: 172.16.0.0
- IP Gateway: 172.16.0.1
- IP Broadcast: 172.16.255.255
- Ottetti Host: 2
- Ottetti Network: 2

# Packet tracer

