

## Esercizio 25/11/25

Analizzare i seguenti Indirizzi Ip

128.1.6.5/12  
200.1.2.3/24  
192.192.1.1/22  
126.5.4.3/9  
200.1.9.8/24  
172.16.0.4/16

**Ip : 128.1.6.5/12**

IP binario: 10000000.00000001.00000110.00000101

Maschera binaria: 11111111.1111 0000.00000000.00000000 -> 255.240.0.0

IpNetwork : 10000000.00000000.00000000.00000000 => 128.0.0.0

BroadCast : 10000000.00001111.11111111.11111111 => 128.15.255.255

Gateway 1 = 10000000.00000000.00000000.00000001 = 128.0.0.1

Gateway 2 = 10000000.00001111.11111111.11111110 = 128.15.255.254

Ottetti per la network: 1 e mezzo

Ottetti per gli host: 2 e mezzo

Numero host massimi:  $2^{(32-12)} - 2 = 1.048.574$

**Ip : 200.1.2.3/24**

Prendo i primi 24 numeri dell'ip binario e li incollo poi ci metto 0 per trovare ip network / ci metto 1 per trovare broadcast

Ip Binario : 11001000.00000001.00000010.00000011

Maschera binaria : 11111111.11111111.11111111.00000000 -> 255.255.255.0

IpNetwork : 11001000.00000001.00000010.00000000 = 200.1.2.0

Broadcast : 11001000.00000001.00000010.11111111 = 200.1.2.255

Gateway 1 = 11001000.00000001.00000010.00000001 = 200.1.2.1

Gateway 2 = 11001000.00000001.00000010.11111110 = 200.1.2.254

Ottetti per network = 3  
Ottetti per host = 1  
Numero Host massimi =  $2^{(32-24)} - 2 = 254$

#### **Ip : 192.192.1.1/22**

Ip binario : 11000000.11000000.00000001.00000001  
Maschera binaria : 11111111.11111111.11111111.00000000 = 255.255.252.1  
IpNetwork: 11000000.11000000.00000000.00000000 = 192.192.0.0  
Broadcast : 11000000.11000000.00000011.11111111 = 192.192.3.255  
Gateway1:11000000.11000000.00000000.00000001=192.192.0.1  
Gateway2:11000000.11000000.00000000.00000011.11111110 = 192.192.3.254

Ottetti per network = 2,5  
Ottetti per host = 2,5  
Numero Host massimi =  $2^{(32-22)} - 2 = 1022$

#### **Ip : 126.5.4.3/9**

Ip binario : 01111110.00000101.00000100.00000011  
Maschera binaria : 11111111.10000000.00000000.00000000  
IpNetwork: 01111110.00000000.00000000.00000000 = 126.0.0.0  
Broadcast : 01111110.01111111.11111111.11111111 = 126.127.255.255  
Gateway1:01111110.00000000.00000000.00000001 = 126.0.0.1  
Gateway2:01111110.01111111.11111111.11111110 = 126.127.255.254

Ottetti per network = 1.1  
Ottetti per host = 2.9  
Numero Host massimi =  $2^{(32-9)} - 2 = 8.388.606$

#### **Ip : 200.1.9.8/24**

Ip binario : 11001000.00000001.00001001.00001000  
Maschera binaria : 11111111.11111111.11111111.00000000 = 255.255.255.0

IpNetwork:11001000.00000001.00001001.00000000 = 200.1.9.0

Broadcast : 11001000.00000001.00001001.1111111= 200.1.9.255

Gateway1:11001000.00000001.00001001.00000001= 200.1.9.1

Gateway2:11001000.00000001.00001001.1111110=200.1.9.254

Ottetti per network =3

Ottetti per host = 1

Numero Host massimi =  $2^{(32-24)}-2 = 254$

### **Ip : 172.16.0.4/16**

Ip binario : 10101100.00010000.00000000.00000100

Maschera binaria : 11111111.11111111.00000000.00000000 = 255.255.0.0

IpNetwork: 10101100.00010000.00000000.00000000 = 172.16.0.0

Broadcast : 10101100.00010000.11111111.1111111 = 172.16.255.255

Gateway1: 10101100.00010000.00000000.00000001 = 172.16.0.1

Gateway2: 10101100.00010000.11111111.11111110 = 172.16.255.254

Ottetti per network = 2

Ottetti per host = 2

Numero Host massimi =  $2^{(32-16)} -2 = 65.534$