

Esercizio 1: Classificazione degli Indirizzi IP

Classifica gli indirizzi IP seguenti in classi (A, B, C, D, o E):

- 192.168.1.1
- 150.10.1.1
- 10.1.1.1
- 223.1.1.1
- 172.16.1.1

- **192.168.1.1** Classe C
- **150.10.1.1** Classe B
- **10.1.1.1** Classe A
- **223.1.1.1** Classe C
- **172.16.1.1** Classe B

Esercizio 2: Calcolo del Numero di Host

Per ciascuna subnet, calcola il numero massimo di host utilizzabili:

- Subnet con una maschera di sottorete 255.255.255.192.
- Subnet con una maschera di sottorete 255.255.252.0.
- Subnet con una maschera di sottorete 255.255.255.0.

- **64**, ma due solo utilizzati dalla base di rete e dal broadcast quindi gli indirizzi riservati agli host sono **62**.

- **1024**, ma due solo utilizzati dalla base di rete e dal broadcast quindi gli indirizzi riservati agli host sono **1022**

- **256**, ma due solo utilizzati dalla base di rete e dal broadcast quindi gli indirizzi riservati agli host sono **254**.

Esercizio 3: Identificare la Rete e l'Host

Dato un indirizzo IP e la sua maschera di sottorete, identifica la rete e l'host:

- Indirizzo IP: 192.168.10.45, Maschera di sottorete: 255.255.255.0.
- Indirizzo IP: 172.16.25.78, Maschera di sottorete: 255.255.0.0.
- Indirizzo IP: 10.0.1.33, Maschera di sottorete: 255.255.255.192.

PUNTO 1. Calcolo IP

192:2=96:0 168:2=84:0 10:2=5:0 45:2=22,5:1

96:2=48:0 84:2=42:0 5:2=2,5:1 22:2=11:0

48:2=24:0 42:2=21:0 2:2=1:0 11:2=5,5:1

24:2=12:0 21:2=10,5:1 1:2=0:1 5:2=2,5:1

12:2=6:0 10:2=5:0 2:2=1:0

6:2=3:0 5:2=2,5:1 1:2=0:1

3:2=1,5:1 2:2=1:0

1:2=0,5:1 1:2=0:1

IP :11000000.10101000.00001010.00101101

Submask:11111111.11111111.11111111.00000000

-----AND-----

Rete: 11000000.10101000.00001010.00000000 (192.168.10)

Host: .00000000 (45)

PUNTO 2.

Rete: 172.16

Host: 25.78

PUNTO 3.

Rete 10.0.1.

Host: 33