Verifica di sistemi e reti

1. Stabilire se i seguenti indirizzi IP appartengono alla stessa sottorete:

192.168.5.134/27

192.168.5.100/27

192.168.5.9/27

Scrivere la mappatura della sottorete

2. Un’azienda usa una XLAN con tre LAN: in una operano sei utenti dell’amministrazione collegati ad uno switch half duplex; in un’altra LAN operano 16 addetti alla produzione collegati ad uno switch full duplex. Gli switch sono connessi ad un altro switch full duplex al quale sono collegati due server:server1 e server2. Si ipotizza che il 20% degli addetti alla produzione lavorano con il server1 dove sono collegati tutti gli addetti all’amministrazione. Calcolare le bande dei singoli host e dei server ipotizzando che il flusso di dati sui due switch, half duplex e full duplex avviene a 100Mbps

3. Una società di formazione deve creare una rete con cinque sottoreti così composte:

a. la sottorete LAN0 è quella degli uffici e composta da 5 host ed una stampante in rete

b. la sottorete LAN1 è di un laboratorio con 10 host

c. la sottorete LAN2 è di un laboratorio con 11 host

d. la sottorete LAN3 è di un laboratorio con 20 host

e. la sottorete LAN4 e di un laboratorio con 25 host

I. Riportare lo schema della rete

II. Scrivere la mappatura della rete ipotizzando che la sottorete è di classe C

III. Valutare se è possibile inserire una stampante per ogni laboratorio.