

a) B $2^m - 1 \geq \text{nr_hosturi} \Rightarrow m = 8$

- Considerati adresa IP 171.12.5.0 cu masca de retea implicita 255.255.0.0. Subnetati aceasta adresa intr-un numar maxim de subneturi, considerand un numar minim de 12 hosturi in fiecare subnet. Specificati: a. clasa adresei de IP; b. noua masca de subretea creata; c. numarul subneturilor create; d. numarul de hosturi din fiecare subnet creat.

ipv6 la fel

- Scrieti doua comenzi pentru testarea conectivitatii cu adrese IPv4.

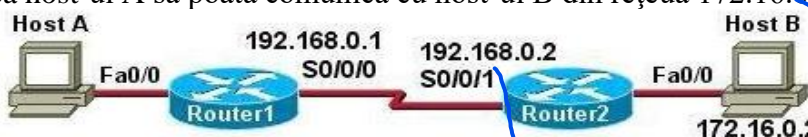
trace rt
ping

- Din modul Privileged mode (comanda #enable este deja folosita), scrieti secventa de comenzi/pașii necesari pentru a asigna portul Fast Ethernet 0/2 la VLAN cu numarul 4.

- Care este rolul unui cablu drept? Descrieti unul dintre standardele pentru cablarea unui conector RJ-45 (standard A sau B).

de a conecta dispozitive intre ele

- Considerați configurația de mai jos. Ce rută statică trebuie configurată pe routerul R1 pentru ca host-ul A să poată comunica cu host-ul B din rețea 172.16.0.0?



```
Router1# show ip route
<output omitted>
C 10.0.0.0/8 is directly connected, FastEthernet0/0
C 192.168.0.0/24 is directly connected, Serial0/0/0
```

- ip route 192.168.0.0 172.16.0.0 255.255.0.0
- ip route 172.16.0.0 255.255.0.0 192.168.0.1
- ip route 172.16.0.0 255.255.0.0 172.16.0.2
- ip route 172.16.0.0 255.255.0.0 192.168.0.2

$1/8 \Rightarrow 255.255.0.0$
 $1/8 \Rightarrow 255.0.0.0$
netw

ip route adr mask nex_hop

ip rout 193.168.0.0 255.255.0.0 192.168.0.1

- Se consideră o fibră optică monomod de 9/125μ având lungimea de 2.5km și pierderea egală cu 0.5dB/km care conectează două echipamente DTE. Atenuarea introdusă de joncțiuni și conectori este egală cu 0,5 și respectiv 1dB. Marginea de eroare luată în considerare este de 3dB. Puterea de emisie medie a emițătorului este de -15dB, sensibilitatea receptorului la o rată de erori dată BER 10^{-9} este de -25dB și dinamica receptorului este în intervalul -10 ÷ -30dB. Să se calculeze bugetul de putere optică.

Nr. crt.	Pierdere sau Putere Optică	dB
1.	Pierdere pe km în Fibră Optică <u>0.5</u> dB/km X <u>2.5</u> km fibră	<u>1.25</u> dB
2.	Pierdere în Joncțiuni <u>0.5</u> dB/joncțiune X <u>2</u> joncțiuni	<u>1</u> dB
3.	Pierdere în Conectoare <u>1</u> dB/conector X <u>2</u> conectoare	<u>2</u> dB
4.	Pierderi pe alte Componente	<u>0</u> dB
5.	Margine de Eroare	<u>3</u> dB
6.	Pierdere totală pe Legătură (1+2+3+4+5)	<u>7.25</u> dB
7.	Puterea de Emisie Medie a Emițătorului	<u>-15</u> dB
8.	Puterea Medie Recepționată de Receptor (7-6)	<u>-22.25</u> dB
9.	Dinamica Receptorului __dB la __dB	
10.	Sensibilitatea Receptorului la o Rată de Erori dată BER 10^{-9}	<u>-25</u> dB
11.	Putere Rămasă Disponibilă (8-10)	<u>2.75</u> dB