

## Bonus – Curs Fundamente ale rutării în rețea

CCNA2 – 06.05.2022

Nume, grupa: \_\_\_\_\_

1. Clasificați următoarele adrese: 192.168.4.32/27; 192.168.4.17/28; 192.168.2.0/24; 10.10.10.8/30; 10.10.10.255/22; 142.2.16.79/28; 42.21.16.32/28; 150.12.180.40/29; 31.31.31.31/29; 19.0.27.0/20; 80.80.80.81/28; 160.81.75.15/28; 131.25.57.46/17; 195.24.32.159 /27

N: _____;	B: _____;	IP: _____
N: _____;	B: _____;	IP: _____
N: _____;	B: _____;	IP: _____
N: _____;	B: _____;	IP: _____
N: _____;	B: _____;	IP: _____
N: _____;	B: _____;	IP: _____
N: _____;	B: _____;	IP: _____

2. Cum se împarte adresa de rețea 194.37.20.64/26 în 4 subrețele astfel încât

a) să se maximizeze numărul adrese de stație care pot fi conținute de fiecare subrețea;

b) să se maximizeze numărul de subrețele care se pot crea din același spațiu de adrese (fiecare subrețea trebuie să dețină minim o stație)

a) N1: \_\_\_\_\_; N2: \_\_\_\_\_; N3: \_\_\_\_\_; N4: \_\_\_\_\_;

b) N1: \_\_\_\_\_; N2: \_\_\_\_\_; N3: \_\_\_\_\_; N4: \_\_\_\_\_;

3. Din rețeaua 192.64.12.0/24 se pot crea:

a) 67 de subrețele a câte 2 stații? R: DA/NU

b) 8 subrețele a câte 30 de stații? R: DA/NU

c) 6 subrețele a câte 32 de stații? R: DA/NU

d) 16 subrețele cu câte 16 stații? R: DA/NU

e) 14 subrețele cu câte 14 stații? R: DA/NU

4. Care este cea mai scurtă mască astfel încât adresa 198.32.45.95 să fie adresă de broadcast?

R: \_\_\_\_\_

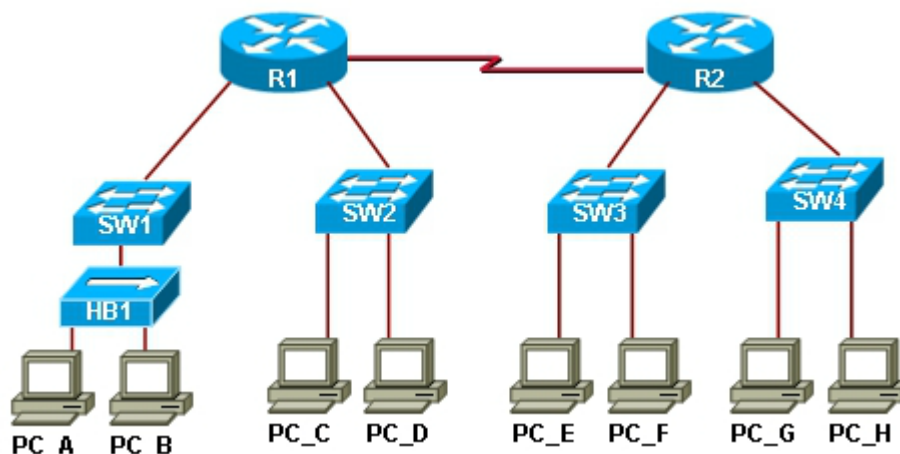
5. Dați exemplu de un ip ce poate fi asignat unui calculator pentru a putea face parte din VLAN-ul 2 ?

```
RA(config)# interface fastethernet 0/1
RA(config-if)# no shutdown
RA(config-if)# interface fastethernet 0/1.1
RA(config-subif)# encapsulation dot1q 1
RA(config-subif)# ip address 192.168.1.17 255.255.255.240
RA(config-subif)# interface fastethernet 0/1.2
RA(config-subif)# encapsulation dot1q 2
RA(config-subif)# ip address 192.168.1.33 255.255.255.240
RA(config-subif)# interface fastethernet 0/1.3
RA(config-subif)# encapsulation dot1q 3
RA(config-subif)# ip address 192.168.1.49 255.255.255.240
RA(config-subif)# end
```

6. Ce efect are comanda **erase nvram**?

- a) golește tabela de rutare;
- b) golește tabela MAC;
- c) șterge *running configuration*;
- d) șterge *startup configuration*;

7. Câte domenii de broadcast și de coliziune există în imaginea de mai jos?



8. Care sunt VLAN-urile permise pe o legătură *trunk* (**default**):

- a. doar cele de management;
- b. toate cu excepția 1 și 1002-1005;
- c. toate VLAN-urile;
- d. toate VLAN-urile mai puțin cele care au valori mai mari de 1005.

9. Ce ruta este folosită pentru rețeaua 192.168.168.0?

- a) D 192.168.168.0/24 [90/2195456] via 192.168.200.1, 00:00:09, Ethernet0
- b) O 192.168.168.0/23 [110/1012] via 192.168.200.1, 00:00:22, Ethernet0
- c) R 192.168.168.0/24 [120/1] via 192.168.200.1, 00:00:17, Ethernet0
- d) S 192.168.168.0/22 [1/0] via 192.168.200.1

10. Care este ruta parcursă de un pachet de la PC2 la PC1?

