|  | M07 Serveis de xarxaActivitat 5. Adreces IP i màscares. | CURS: **2SMX A2** |
| --- | --- | --- |
| **Òscar Rodríguez i Jaasiel Ponce** | | DATA: **18/10/2022** |

**1. Per cada una de les següents IP's indica:**

 Classe a la que pertanyen.

 Adreça de xarxa.

 Adreça de multi difusió (broadcast) de xarxa.

 Quants bits de host hi ha.

 Quants hosts hi caben a cada una.

• IP's:

a) 192.168.10.4/24

b) 192.168.10.4/27

c) 172.16.128.1/16

d) 172.16.128.1/17

| IPS | Classe | Adreça Xarxa | Broadcast | Bits/host | Hosts hi caben |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 192.168.10.4/24 | C | 192.168.10.0/24 | 192.168.10.255 | 8 | 254 |
| 192.168.10.4/27 | C | 192.168.10.0/27 | 192.168.10.31 | 5 | 30 |
| 172.16.128.1/16 | B | 172.16.0.0/16 | 172.16.255.255 | 16 | 65534 |
| 172.16.128.1/17 | B | 172.16.0.0/17 | 172.16.255.255 | 15 | 32766 |

**2. Per a cada una de les següents adreces de xarxa indica:**

 Puc posar-hi 1000 terminals?

 Puc posar-hi 500 terminals?

 Puc posar-hi 200 terminals?

• IP's:

a) 192.168.4.0/24

b) 192.168.4.128/27

c) 172.16.128.1/16

d) 172.16.128.1/17

| IPS | 1000 | 500 | 200 |
| --- | --- | --- | --- |
| 192.168.4.0/24 | NO | NO | SI |
| 192.168.4.128/27 | NO | NO | NO |
| 172.16.128.1/16 | SI | SI | SI |
| 172.16.128.1/17 | SI | SI | SI |

**3. En una xarxa que té una mascara de 24 bit quants terminals hi poden haver?**

254 TERMINALS

**4. Tenim la xarxa 200.200.200.0 i l'hi apliquem la mascara 255.255.255.192. Quantes subxarxes tenim? Quants hosts hi ha en cada una? Per a cada subxarxa indica l'adreça de la xarxa i l'adreça de multi difusió (*broadcast*).**

Tenim 4 Subxarxes hi ha 62 Hosts /

-200.200.200.0/26 → 200.200.200/63

-200.200.200.64/26 → 200.200.200.127

200.200.200.128/26 → 200.200.200.191

200.200.200 192/26 → 200.200.200.255

**5. Quina de les següents adreces és una adreça broadcast de classe B**

 147.14.255.255

 147.13.0.0

 147.1.1.1

La resposta correcta es la A = 147.14.255.255 és una adreça de broadcast

**6. Quantes adreces de host hi ha disponibles en un xarxa de Classe C?**

En una adreça de classe C host tenim disponibles 254**.**

**7. En un xarxa de Classe C si utilitzem 5 bits per fer subxarxes, quantes subxarxes possibles tindrem?**

En una xarxa de clase C si utilitzem 5 bits tenim 32 subxarxes possibles

**8. Quants bits com a màxim es poden utilitzar per crear subxarxes en un xarxa de Classe C?**

Es poden utilitzar per crear subxarxes en una xarxa de Classe C un màxim de 8bits

**9. Amb la IP 204.211.19.162 i una mascara 255.255.255.224 quants bits s'han agafat per crear una subxarxa?**

El resultat són 3 bits

**10. Quina és la màscara de subxarxa per una direcció de classe B en la que s'han utilitzat 4 bits?**

 255.240.0.0

 255.255.0.0

 255.255.240.0

 255.255.255.240

La resposta correcta és 255.255.240.0

**11. Quina és la finalitat del router al fer una operació AND lògica utilitzant la IP destí, i la màscara de xarxa?**

Enviar informació als dispositius personals.

**12. Quantes xarxes de classe B hi pot haver?**

| En la classe B poden haver 16.256 xarxes. |
| --- |