1. Converte 00001010.10101001.00001011.10001011 a decimal?  
  
a. 192.169.13.159  
b. 10.169.11.139  
c. 10.169.11.141  
d. 192.137.9.149

2. Converte 191.168.10.11 a binario

a.10111001.10101000.00001010.00001011  
b.11000001.10101100.00001110.00001011  
c.10111111.10101000.00001010.00001011  
d.10111111.10101001.00001010.00001011  
e.01111111.10101000.00001011.00001011  
f.10111111.10101001.00001010.00001011

3. Cales dos seguintes son direccionamentos válidos clase B?

a. 10011001.01111000.01101101.11111000  
b. 01011001.11001010.11100001.01100111 clase A  
c. 10111001.11001000.00110111.01001100  
d. 11011001.01001010.01101001.00110011 clase C  
e. 10011111.01001011.00111111.00101011

4. Dirección privada clase A:  
  
a. 00001010.01111000.01101101.11111000  
b. 00001011.11111010.11100001.01100111  
c. 00101010.11001000.11110111.01001100  
d. 00000010.01001010.01101001.11110011

5. Cales das seguintes direccións ip non pertencen á mesma rede si se utilizou a máscara de subrede 255.255.224.0?

f.172.16.66.24  
g.172.16.65.33  
h.172.16.64.42  
i.172.16.63.51

6. Cales das seguintes mascaras de rede equivale a: /24  
  
a. 255.0.0.0  
b. 224.0.0.0  
c. 255.255.0.0  
d. 255.255.255.0

7. Unha rede utiliza a dirección IP 172.30.0.0/16. Inicialmente existen 25 subredes, cun mínimo de 1000 hosts por subrede. Se proxecta un crecemento nos próximos años dun total de 55 subredes. Que mascara de subrede se deberá utilizar?

Raiz de 55 subredes es aprox 6 bits que se necesitan para a subrede-->mascara 22  
  
A. 255.255.240.0  
B. 255.255.248.0  
C. 255.255.252.0  
D. 255.255.254.0  
E. 255.255.255.0

8. A partir da dirección IP 192.168.85.129 - 255.255.255.192, cal é a dirección de subrede e de broadcast á que pertence o host?

129: 1 0 0 0 0 0 0 1

192 : 1 1 0 0 0 0 0 0

para a de broadcast collemos os dos seguintes numeros despois do 1 0, e o cambiamos a 1, que daría 191

a. ID Rede = 192.168.85.128, dirección de broadcast = 192.168.85.255  
b. ID Rede = 192.168.84.0, dirección de broadcast = 192.168.92.255  
c. ID Rede = 192.168.85.129, dirección de broadcast = 192.168.85.224  
d. ID Rede = 192.168.85.128, dirección de broadcast = 192.168.85.191

9. Vos planeades a migración de 100 ordenadores de IPX/SPX a TCP/IP e que poidan establecer conectividade con Internet. Súa ISP lle asignou a dirección IP 192.168.16.0/24. Se requiren 10 Subredes con 10 hosts cada unha. Que mascara de subrede debe utilizarse?

Raiz cuadrada de 10 son 3 con algo, para poder tener 10 subredes necesitas 4 bits para la subrede (ampliar 4 bits la máscara)

11110000

128+64+32+16=240

a. 255.255.255.224  
b. 255.255.255.192  
c. 255.255.255.240  
d. 255.255.255.248

10. Una rede está dividida en 8 subredes dunha clase B. Que máscara de subrede se deberá utilizar si pretendese ter 2500 host por subrede.

2¹¹-2=2046

2¹²-2=4094 direcciones host (se necesitan 12 bits para direccion host)

entonces 32-12bits = 20 bits para subrede/rede

255.255... se necesitan 4 bits para completar la red-->11110000=240

a.255.248.0.0  
b.255.255.240.0  
c.255.255.248.0  
d.255.255.255.255  
e.255.255.224.0  
f.255.255.252.0  
g.172.16.252.0

11. Cales dos seguintes factores son mais importantes o momento de designar unha dirección IP?

a. O número de equipos.  
b. O número de servidores de nomes.  
c. O número de subredes.  
d. A localización de puntos de acceso a interrede.  
e. A localización dos servidores de nomes.

12. Se ten unha dirección IP 172.17.111.0 mascara 255.255.254.0, cantas subredes e cuantos host validos haberá por subrede?

a. 126 subredes con 512 hosts  
b. 128 subredes con 510 hosts -> 254 son 7 bits, 2⁷=128, 2⁹-2=510  
c. 126 subredes con 510 hosts  
d. 126 subredes con 1022 hosts

13. Vos estades designando un direccionamento IP para catro subredes coa rede 10.1.1.0, prevese un crecemento dunha rede por ano nos próximos catro anos. Cál será a mascara que permita a maior cantidade de host?

a. 255.224.0.0 -> 8 subredes de 2 097 150 host = 16 777 200 host  
b. 255.254.0.0 ->128 subredes de 131 070 host = 16 776 960 host  
c. 255.240.0.0 ->16 subredes de 1 048 574 host = 16 777 184 host  
d. 255.0.0.0 -> 16 777 214 host

14. A partir de la dirección IP 172.18.71.2 - 255.255.248.0, ¿cual es la dirección de subred y de broadcast a la que pertenece el host?

71 : 0 1 0 0 0 |1 1 1

248: 1 1 1 1 1 |0 0 0 --> la paricion es en el ultimo 1 de la máscara

0 1 0 0 0 0 0 0 0

0 1 0 0 0 1 1 1

a. ID Rede = 172.18.64.0, dirección de broadcast 172.18.80.255  
b. ID Rede = 172.18.32.0, dirección de broadcast 172.18.71.255  
c. ID Rede = 172.18.32.0, dirección de broadcast 172.18.80.255  
d. ID Rede = 172.18.64.0, dirección de broadcast 172.18.71.255

15. Una red clase B será dividida en 20 subredes a las que se sumarán 30 más en los próximos años ¿que mascara se deberá utilizar para obtener un total de 800 host por subred?  
  
a. 255.248.0.0  
b. 255.255.252.0 -> 1022 host por subrede, mascara permite las 50 subredes   
c. 255.255.224.0  
d. 255.255.248.0

16. Una red clase B será dividida en 20 subredes a las que se sumaran 4 más en los próximos años ¿que mascara se deberá utilizar para obtener un total de 2000 host por subred?

a. /19  
b. /21 -> permite 2044 host por subrede  
c. /22  
d. /24

17. Unha rede clase C 192.168.1.0 255.255.255.252, esta dividida en subredes ¿cantas subredes e cantos host por subrede terá cada unha?

a. 64 subnets with each 2 hosts  
b. 126 subnets with each 4 hosts  
c. 126 subnets with each 6 hosts  
d. 30 subnets with each 6 hosts  
e. 2 subnets with each 62 hosts

18. Usted tiene una IP 156.233.42.56 con una mascara de subred de 7 bits. ¿Cuántos host y cuantas subredes son posibles?

a. 256 subredes e 254 nodos  
b. 512 subredes e 512 nodos  
c. 128 subredes e 510 nodos  
d. 128 subredes e 512 nodos

19. Al momento de crear un direccionamiento IP que factores se deben tener en cuenta, elija los dos mejores.

a. Una subred por cada host  
b. Un direccionamiento para cada subred  
c. Un direccionamiento para cada para cada NIC  
d. Un direccionamiento para la conexión WAN

20. Una red clase B será dividida en subredes. ¿Que mascara se deberá utilizar para obtener un total de 500 host por subred?

a. 255.255.224.0  
b. 255.255.248.0  
c. 255.255.128.0  
d. 255.255.254.0