Nome:

1. O CIDR (Classless Interdomain Routing) é uma técnica utilizada para melhorar a eficência na alocação e representação de endereços IP em uma rede IPv4.

Assinale a alternativa que, de acordo com a notação CIDR, define a equivalência de uma máscara de rede para o prefixo /20.

Alternativas

A 255.255.240.0

B 255.255.255.128

C 255.255.128.0

D 255.255.252.0

E 255.255.248.0

1. Na montagem de uma rede de computadores, é fundamental definir os números IPs de cada um dos HOSTs conectados na rede.

Assinale a alternativa que apresenta o IP que pertence a uma rede classe C.

Alternativas

A 127.0.0.1

B 128.0.0.1

C 190.0.0.1

D 193.0.0.1

1. Um roteador possui em sua tabela de roteamento uma rede delimitada pela máscara IP 255.255.255.240. Excluindo-se os endereços IP de base e de broadcast, assinale a opção que indica quantas máquinas podem ser endereçadas nessa rede.

Alternativas

A. 6

B. 8

C. 14

D. 16

E. 30

1. O endereço 192.168.1.165/26

A. Pertence a que subrede?

B. Qual é o Broadcast?

C. Qual é o primeiro IP válido?

D. Qual é o último IP válido?

E. Qual é a máscara?

1. O endereço 192.168.1.210 que tem o Broadcast 192.168.1.223

A. Pertence a que subrede?

B. Qual é o CIDR?

C. Qual é o primeiro IP válido?

D. Qual é o último IP válido?

E. Qual é a máscara?

1. O endereço 192.168.1.210 que tem o Broadcast 192.168.1.223

A. Pertence a que subrede?

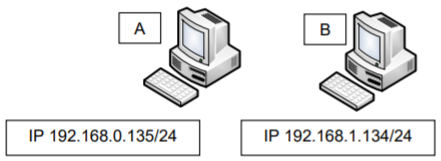
B. Qual é o CIDR?

C. Qual é o primeiro IP válido?

D. Qual é o último IP válido?

E. Qual é a máscara?

1. O administrador de uma determinada sub-rede precisa criar mecanismos para garantir a correta distribuição de um conjunto de endereços IP de forma a evitar desperdício. Para tanto, precisa distribuir endereços para 40 estações e garantir um aumento de 50% de estações nessa mesma rede, como projeto de expansão já previsto. Nessa situação, considerando que o administrador possua a extensão de endereços IP de 210.130.15.0 até 210.130.15.255, a máscara de rede a ser usada por ele será:
2. /26.
3. /25.
4. /24.
5. /23.
6. /22.
7. Observe as características das estações de trabalho a seguir. Imagem associada para resolução da questão



Com base nessas informações, é correto afirmar que:

1. A e B possuem o mesmo endereço de broadcast
2. A e B possuem a mesma máscara de rede que é 255.255.255.24
3. em A e B há a mesma máscara de rede, por isso se comunicam diretamente
4. em A e B os 24 bits mais à esquerda do conjunto de 32 bits definem o endereço de sub-rede
5. Dos IP's apresentados, o inválido é:
6. 132.198.234.098
7. 134.024.091.018
8. 192.263.003.026
9. 202.115.233.094
10. 138.194.055.012
11. No endereçamento IPv4 classe B, para a identificação da máquina são reservados os
12. primeiros 8 bits.
13. primeiros 16 bits.
14. primeiros 24 bits.
15. últimos 8 bits.
16. últimos 16 bits.
17. Suponha uma sub-rede de computadores com acesso à internet com três máquinas que operam com endereços IP 192.168.0.132, 192.168.0.133 e 192.168.0.134 e máscara 255.255.255.240. Nesse caso, assinale a alternativa que apresente corretamente a configuração CIDR e o endereço de broadcasting par ela.
18. 192.168.0.128/27 e 192.168.0.159
19. 192.168.0.128/28 e 192.168.0.255
20. 192.168.0.128/27 e 192.168.0.143
21. 192.168.0.128/28 e 192.168.0.143
22. Considerando a rede 192.168.100.0/24, quantos endereços IPs podem ser distribuídos para os hosts desta rede?
23. 128.
24. 126.
25. 254.
26. 255.
27. 256.
28. A máscara de subrede default para redes da classe B é:
29. 255.255.255.255
30. 255.255.255.0
31. 255.255.0.0
32. 255.0.0.0
33. 0.0.0.0
34. O endereço IP é válido é:
35. 002.256.034.016
36. 341.027.111.088
37. 221.107.055.012
38. 258.042.231.060
39. 094.259.023.152
40. Considere os conceitos do endereçamento IP e analise as afirmações a seguir.

I. Os computadores 192.168.1.17/27 e 192.168.1.30/27 estão na mesma rede IP.

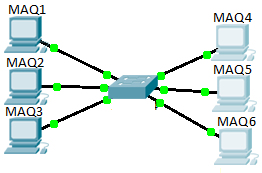
II. Os computadores 192.168.1.27/27 e 192.168.1.33/27 estão na mesma rede IP.

III. Os computadores 192.168.1.17/26 e 192.168.1.60/26 estão na mesma rede IP.

IV. Os computadores 192.168.1.17/25 e 192.168.1.230/25 estão na mesma rede IP.

Quantas dessas afirmações estão corretas?

1. 1.
2. 2.
3. 3.
4. 4.
5. O Endereço MAC (Media Access Control) é um endereço físico associado à interface de comunicação, que conecta um dispositivo à rede. O MAC é um endereço “único”, não havendo duas portas com a mesma numeração, é usado para controle de acesso em redes de computadores. Qual das alternativas abaixo apresenta um exemplo de endereço MAC? Assinale a alternativa CORRETA:
6. 192.168.0.1
7. 2001:0:DB8:1::200
8. 192.168.0.1:8090
9. 192.168.0.1/23
10. AC-9E-17-DF-99-B1
11. Imagine uma situação hipotética onde um Administrator de Redes pretende utilizar a faixa de endereço IP 192.0.0.0/24 para configurar uma rede local. Baseado no endereço IP informado, qual o número máximo de hosts válidos que este Administrator poderá endereçar em sua rede? Assinale a alternativa CORRETA:
12. 24
13. 192
14. 254
15. 255
16. 6096
17. Qual o número máximo de endereços IP que podem ser atribuídos a hosts em uma sub-rede que usa máscara 255.255.255.224?
18. 15
19. 16
20. 30
21. 32
22. 34
23. A partir do endereço de rede IP classe C 192.168.1.0/26 com máscara \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ poderão ser criadas \_\_\_\_\_ sub-redes. O endereço de IP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ pertence à segunda sub-rede. Preencha corretamente as lacunas:
24. 255.255.255.128, 2, 192.168.1.1
25. 255.255.255.224, 8, 192.168.1.31
26. 255.255.255.128, 2, 192.168.1.33
27. 255.255.255.192, 4, 192.168.1.80
28. 255.255.255.224, 8, 192.168.1.140
29. Monte o cenário no Cisco Packet Tracer:



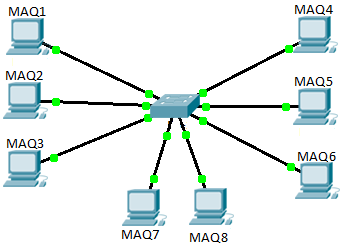
Configure:

Atribuir IP e máscara para uma rede composta por 3 sub-redes, sendo: **Sub-Rede1** composta por ***MAQ1*** e ***MAQ2***, **Sub-Rede2** composta por ***MAQ3*** e ***MAQ4*** e **Sub-Rede3** por ***MAQ5*** e ***MAQ6***.

Preencha a tabela:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Máquina | Endereço de Rede | Ip da Máquina | Máscara de rede | Endereço de Broadcast |
| MAQ1 |  |  |  |  |
| MAQ2 |  |  |  |  |
| MAQ3 |  |  |  |  |
| MAQ4 |  |  |  |  |
| MAQ5 |  |  |  |  |
| MAQ6 |  |  |  |  |

1. Monte o cenário no Cisco Packet Tracer:



Configure:

Atribuir IP e máscara para uma rede composta por 6 sub-redes sendo: **Sub-Rede1** composta por ***MAQ1***, **Sub-Rede2** composta por ***MAQ2*** e ***MAQ3***, **Sub-Rede3** composta por ***MAQ4***, **Sub-Rede4** composta por ***MAQ5*** e ***MAQ6***, **Sub-Rede5** composta por ***MAQ7*** e **Sub-Rede6** por ***MAQ8***.

Preencha a tabela:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Máquina | Endereço de Rede | Ip da Máquina | Máscara de rede | Endereço de Broadcast |
| MAQ1 |  |  |  |  |
| MAQ2 |  |  |  |  |
| MAQ3 |  |  |  |  |
| MAQ4 |  |  |  |  |
| MAQ5 |  |  |  |  |
| MAQ6 |  |  |  |  |
| MAQ7 |  |  |  |  |
| MAQ8 |  |  |  |  |